

Benutzerhandbuch

SyncMaster S23A700D

Farbe und Aussehen des Geräts sind geräteabhängig, und jederzeitige Änderungen der technischen Daten des Geräts zum Zweck der Leistungssteigerung sind vorbehalten.

Copyright

Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne Ankündigung geändert werden, um die Qualität zu verbessern.

© 2011 Samsung Electronics

Samsung Electronics hat die Urheberrechte für dieses Handbuch.

Die teilweise oder vollständige Verwendung oder Vervielfältigung dieses Handbuchs ohne die Genehmigung von Samsung Electronics ist untersagt.

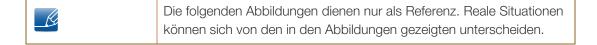
Die Logos SAMSUNG und SyncMaster sind eingetragene Marken von Samsung Electronics.

Microsoft, Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

VESA, DPM und DDC sind eingetragene Marken der Video Electronics Standards Association.

- Verwaltungskosten werden abgerechnet, wenn:
 - (a) Auf Ihren Wunsch ein Ingenieur zu Ihnen geschickt wird, und es liegt kein Defekt des Geräts vor.
 - (d.h. wenn Sie dieses Benutzerhandbuch nicht gelesen haben).
 - (b) Sie das Gerät in eine Reparaturwerkstatt bringen, und es liegt kein Defekt des Geräts vor.
 (d.h. wenn Sie dieses Benutzerhandbuch nicht gelesen haben).
- Der abgerechnete Betrag wird Ihnen mitgeteilt, ehe irgendwelche Arbeiten oder Kundenbesuche ausgeführt werden.

In diesem Handbuch verwendete Symbole



Symbole für Sicherheitshinweise

	Eine schwere oder tödliche Verletzung kann verursacht werden, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.
Vorsicht	Verletzungen oder Sachschäden können verursacht werden, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.
0	Mit diesem Symbol gekennzeichnete Handlungen sind verboten.
0	Mit diesem Symbol gekennzeichnete Anweisungen sind zu befolgen.

Reinigung

Reinigung

Seien Sie vorsichtig bei der Reinigung, weil Display und Verkleidung moderner LCD-Bildschirme anfällig für Kratzer sind.

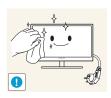
Gehen Sie bei der Reinigung wie folgt vor.



- 1. Schalten Sie den Bildschirm und den Computer aus.
- 2. Ziehen Sie das Netzkabel vom Bildschirm ab.



Halten Sie das Stromkabel am Stecker, und berühren Sie das Kabel nicht mit nassen Händen. Andernfalls kann dies zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



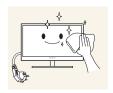
3. Wischen Sie den Bildschirm mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch ab.



 Verwenden Sie für den Bildschirm keine Reinigungsmittel, die Alkohol, Lösungsmittel oder Tenside enthalten.



 Sprühen Sie kein Wasser oder Reinigungsmittel direkt auf das Gerät.



4. Befeuchten Sie ein weiches, trockenes Tuch mit Wasser, und wringen Sie es gründlich aus, um die Verkleidung des Bildschirms zu reinigen.



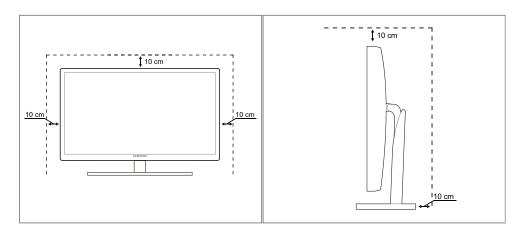
- 5. Bringen Sie nach der Reinigung das Netzkabel wieder am Gerät an.
- 6. Schalten Sie den Bildschirm und den Computer ein.

Absichern des Aufstellbereichs

 Lassen Sie um das Gerät herum genügend Platz frei, um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten. Der Anstieg der Innentemperatur kann einen Brand verursachen und zur Beschädigung des Produkts führen. Achten Sie darauf, dass Sie beim Aufstellen des Geräts mindestens den unten abgebildeten Abstand einhalten.



Das Aussehen kann sich je nach Gerät unterscheiden.



Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung

Bei Hochglanzmodellen können sich auf der Oberfläche weiße Flecken bilden, wenn in der Nähe ein Luftbefeuchter mit Ultraschall verwendet wird.



Wenden Sie sich unbedingt an das Samsung Kundenservicecenter (seite 80), wenn das Innere des Bildschirms gereinigt werden muss. (Es wird eine Servicegebühr erhoben.)

Sicherheitshinweise

Strom und Sicherheit



Die folgenden Abbildungen dienen nur als Referenz. Reale Situationen können sich von den in den Abbildungen gezeigten unterscheiden.

Marnung



Verwenden Sie kein(en) beschädigtes/n Netzkabel oder Stecker oder eine lose Steckdose.

Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Schließen Sie nicht zu viele Geräte an der gleichen Steckdose bzw. Steckerleiste an.

Andernfalls kann die Steckdose überhitzen und einen Brand verursachen.



Berühren Sie den Netzstecker nicht mit nassen Händen.

• Andernfalls kann dies zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Stecken Sie den Netzstecker ganz hinein, sodass er nicht locker sitzt.

Eine instabile Verbindung kann einen Brand verursachen.



Schließen Sie den Netzstecker an eine geerdete Steckdose an (nur isolierte Geräte vom Typ 1).

Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Knicken Sie das Netzkabel nicht, und ziehen Sie auch nicht mit Gewalt daran. Belasten Sie das Netzkabel nicht mit einem schweren Gegenstand.

• Ein beschädigtes Netzkabel kann einen elektrischen Schlag oder Brand verursachen.



Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.

Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Entfernen Sie Fremdkörper wie Staub um die Steckerstifte und die Steckdose mit einem trockenen Tuch.

• Andernfalls kann ein Brand entstehen.





Ziehen Sie den Netzstecker nicht ab, während das Gerät verwendet wird.

Das Gerät könnte durch eine Überspannung beschädigt werden.



Verwenden Sie das Netzkabel nicht für andere als von Samsung gelieferte zugelassene Produkte.

• Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Sorgen Sie dafür, dass die Steckdose, an der das Netzkabel angeschlossen ist, gut zugänglich ist.

 Wenn im Gerät ein Problem auftritt, ziehen Sie das Netzkabel ab, um das Gerät vollständig stromlos zu machen.

Mit der Ein-/Aus-Taste wird die Stromzufuhr nicht völlig unterbrochen.



Fassen Sie den Stecker, wenn Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.

Installieren



Warnung



Legen Sie auf der Oberseite des Geräts keine Kerzen, Insektenschutzmittel oder Zigaretten ab. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.

Andernfalls kann ein Brand entstehen.



Vermeiden Sie die Aufstellung des Geräts in einem kleinen Raum mit schlechter Belüftung, wie ein Bücherregal oder ein Wandschrank.

 Andernfalls kann ein Brand aufgrund einer erhöhten Innentemperatur entstehen.



Bewahren Sie die Verpackungsfolie des Geräts an einem Ort auf, der nicht für Kinder zugänglich ist.

Kinder könnten daran ersticken.



Stellen Sie das Gerät nicht auf eine instabile oder vibrierende Oberfläche (unsicheres Regal, geneigte Fläche usw.).

- Das Gerät könnte herunterfallen und zerbrechen oder Verletzungen verursachen.
- Wenn das Gerät an einem Ort mit besonders starker Vibration verwendet wird, kann es beschädigt oder ein Brand verursacht werden.



Stellen Sie das Gerät nicht in einem Fahrzeug oder an einem Ort, der Staub, Feuchtigkeit (Wasser tropft u.ä.), Öl oder Rauch ausgesetzt ist, auf.

Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung, Hitze oder einem heißen Gegenstand wie einem Herd aus.

Andernfalls kann die Gerätelebensdauer verringert oder ein Feuer verursacht werden.



Stellen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern auf.

Das Gerät könnte herunterfallen und Kinder verletzen.





Achten Sie darauf, das Gerät beim Transport nicht fallen zu lassen.

Andernfalls kann es zu Betriebsstörungen oder zu Verletzungen kommen.



Legen Sie das Gerät nicht auf seiner Vorderseite ab.

Der Bildschirm könnte dadurch beschädigt werden.



Stellen Sie bei der Aufstellung des Geräts in einem Schrank oder Regal sicher, dass die Unterkante der Vorderseite des Geräts nicht herausragt.

- Das Gerät könnte herunterfallen und zerbrechen oder Verletzungen verursachen.
- Stellen Sie das Gerät nur in Schränke oder Regale geeigneter Größe.



Setzen Sie das Gerät vorsichtig ab.

 Das Gerät könnte herunterfallen und zerbrechen oder Verletzungen verursachen.



Wenn Sie das Gerät an einem ungewöhnlichen Ort (ein Ort mit viel Feinstaub, chemischen Substanzen oder extremen Temperaturen oder ein Flughafen oder Bahnhof, wo das Gerät ständig für einen längeren Zeitraum im Betrieb sein soll) aufstellen, kann dies seine Leistung erheblich beeinträchtigen.

• Wenden Sie sich unbedingt an das Samsung Kundenservicecenter (seite 80), bevor Sie das Gerät an einem solchen Ort aufstellen.

Betrieb



Warnung



Das Gerät steht unter Hochspannung. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu zerlegen, zu reparieren oder zu modifizieren.

- Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.
- Wenden Sie sich zur Reparatur an das Samsung Kundenservicecenter (seite 80).



Schalten Sie vor dem Transport des Geräts den Netzschalter aus, und ziehen Sie das Netzkabel und alle anderen angeschlossenen Kabel ab.

 Andernfalls kann das Netzkabel beschädigt und ein Brand oder Stromschlag hervorgerufen werden.



Wenn das Gerät ein seltsames Geräusch, Brandgeruch oder Rauch von sich gibt, ziehen Sie sofort das Netzkabel ab, und wenden Sie sich an das Samsung Kundenservicecenter (seite 80).

• Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Lassen Sie Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

Das Gerät könnte herunterfallen, und Ihr Kind könnte sich verletzen.



Wenn das Gerät herunterfällt oder außen beschädigt ist, schalten Sie es aus, ziehen Sie das Netzkabel ab, und wenden Sie sich an das Samsung Kundenservicecenter (seite 80).

Andernfalls kann dies zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Legen Sie keine schweren Gegenstände, Spielzeug oder Süßigkeiten auf die Oberseite des Geräts.

 Das Gerät oder schwere Gegenstände könnten herunter fallen, wenn Kinder nach dem Spielzeug oder den Süßigkeiten greifen, was zu schweren Verletzungen führen könnte.



Schalten Sie das Gerät während eines Gewitters aus, und ziehen Sie das Netzkabel ab.

• Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Lassen Sie auf das Gerät keine Gegenstände fallen, und schlagen Sie auch nicht dagegen.

Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Bewegen Sie das Gerät nicht, indem Sie am Netzkabel oder an einem anderen Kabel ziehen.

 Andernfalls kann das Netzkabel oder das Gerät beschädigt und ein Brand oder Stromschlag hervorgerufen werden.



Berühren Sie das Gerät oder den Netzstecker nicht, wenn Gas austritt. Lüften Sie den Raum sofort.

• Funken können eine Explosion oder einen Brand verursachen.



Heben oder bewegen Sie das Gerät nicht, indem Sie am Netzkabel oder an einem anderen Kabel ziehen.

 Andernfalls kann das Netzkabel oder das Gerät beschädigt und ein Brand oder Stromschlag hervorgerufen werden.



Verwenden Sie kein brennbares Spray und keine brennbare Substanz in der Nähe des Geräts, und bewahren Sie diese auch nicht in der Nähe auf.

• Dies kann zu einer Explosion oder zu einem Brand führen.



Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen nicht durch Tischdecken oder Vorhänge blockiert sind.

 Andernfalls kann ein Brand aufgrund einer erhöhten Innentemperatur entstehen.



Stecken Sie keine metallischen Gegenstände (Schrauben, Münze, Haarnadeln usw.) oder brennbaren Objekte (Papier, Streichhölzer usw.) in die Lüftungsöffnungen oder Anschlüsse des Geräts.

- Wenn in das Gerät Wasser oder Fremdsubstanzen eindringen, schalten Sie es aus, ziehen Sie das Netzkabel ab, und wenden Sie sich an das Samsung Kundenservicecenter (seite 80).
- Andernfalls kann es zu Betriebsstörungen, einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.



Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (Vasen, Töpfe, Flaschen usw.) oder metallischen Gegenstände auf das Gerät.

- Wenn in das Gerät Wasser oder Fremdsubstanzen eindringen, schalten Sie es aus, ziehen Sie das Netzkabel ab, und wenden Sie sich an das Samsung Kundenservicecenter (seite 80).
- Andernfalls kann es zu Betriebsstörungen, einem elektrischen Schlag oder Brand kommen.





Das Anzeigen von Standbildern auf dem Bildschirm über einen längeren Zeitraum kann zum Einbrennen von Nachbildern oder Pixelfehlern führen.

 Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden, aktivieren Sie den Energiesparmodus oder einen Bewegtbild-Bildschirmschoner.



Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum (Urlaub usw.) nicht verwenden.

 Andernfalls kann es durch angesammelten Staub, Überhitzung, elektrischen Schlag oder Leckstrom zu einem Brand kommen.



Verwenden Sie das Gerät mit der empfohlenen Auflösung und Frequenz.

Ihr Sehvermögen könnte sich sonst verschlechtern.



Stapeln Sie Netzteile nicht.

• Andernfalls kann ein Brand entstehen.



Entfernen Sie den Plastikbeutel vom Netzteil, bevor Sie es verwenden.

Andernfalls kann ein Brand entstehen.



Schützen Sie das Netzteil vor Wasser oder Feuchtigkeit.

- Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.
- Vermeiden Sie die Verwendung des Geräts im Freien, wo es Regen oder Schnee ausgesetzt sein könnte.
- Achten Sie darauf, das Netzteil nicht mit Wasser in Kontakt zu bringen, wenn Sie den Boden wischen.



Stellen Sie das Netzteil nicht in die Nähe eines Heizgeräts.

Andernfalls kann ein Brand entstehen.



Bewahren Sie das Netzteil in einem gut belüfteten Raum auf.



Wenn Sie über einen längeren Zeitraum aus zu geringer Entfernung auf den Bildschirm schauen, kann dies zu einer Verschlechterung Ihres Sehvermögens führen.



Stellen Sie den Bildschirm nicht auf den Kopf. Transportieren Sie ihn nicht, indem Sie ihn am Ständer halten.

 Das Gerät könnte herunterfallen und zerbrechen oder Verletzungen verursachen.



Verwenden Sie keine Luftbefeuchter oder Öfen in der Nähe des Geräts.

Dies kann zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen.



Gönnen Sie Ihren Augen pro 1 Stunde Geräteverwendung eine Pause von 5 Minuten.

• Die Augen werden weniger ermüdet.



Berühren Sie nicht den Bildschirm, wenn das Gerät längere Zeit eingeschaltet war, weil es heiß wird.



Bewahren Sie die kleinen mit dem Gerät verwendeten Zubehörteile außerhalb der Reichweite von Kindern auf.



Seien Sie beim Einstellen des Gerätewinkels oder der Ständerhöhe vorsichtig.

- Andernfalls könnten Finger oder Hände von Kindern stecken bleiben und verletzt werden.
- Wenn Sie das Gerät übermäßig kippen, kann es herunterfallen und Verletzungen verursachen.



Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

Betriebsstörungen oder Verletzungen können die Folge sein.



Stellen Sie keine zu große Lautstärke ein, wenn Sie Kopfhörer oder Ohrstecker benutzen.

Zu große Lautstärke kann zu Gehörschädigungen führen.

Richtige Haltung für die Verwendung des Geräts



Verwenden Sie das Gerät in der richtigen Haltung wie folgt:

- Sitzen Sie aufrecht, mit geradem Rücken.
- Lassen Sie einen Abstand von 45 bis 50 cm zwischen Auge und Bildschirm, und blicken Sie leicht nach unten auf den Bildschirm.
 - Die Augen sollen direkt vor dem Bildschirm sein.
- Passen Sie den Winkel so an, dass sich auf dem Bildschirm kein Licht reflektiert.
- Halten Sie Ihre Unterarme senkrecht zu Ihren Oberarmen und auf einer Ebene mit dem Handrücken.
- Halten Sie die Ellenbogen ungefähr in einem rechten Winkel.
- Stellen Sie die Höhe des Gerät so ein, dass Sie Ihre Knie mindestens 90° beugen können, die Fersen auf dem Boden aufliegen und Ihre Arme niedriger als Ihr Herz positioniert sind.

VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTS		Copyright In diesem Handbuch verwendete Symbole Symbole für Sicherheitshinweise
	3 3 4 4	Reinigung Reinigung Absichern des Aufstellbereichs Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung
	4 4 6 8	Sicherheitshinweise Strom und Sicherheit Installieren Betrieb
	12	Richtige Haltung für die Verwendung des Geräts
VORBEREITUNG	18 18 19	Überprüfen des Inhalts Entfernen der Verpackung Überprüfen des Lieferumfangs
	20	Befestigen des Standfußes
	22 22 25 26 26 27	Bauteile Tasten auf Vorderseite Rückseite Aufwickeln der angeschlossenen Kabel Schloss für den Diebstahlschutz Ändern der Geräteneigung
3D	28 29 29 30 31	3D 3D-Modus Tiefe L/R-Wechsel 3D→2D
	31	HDMI-kompatible Standardformate
	32	Für den PC-Eingang unterstützte Auflösunge (über den HDMI-Anschluss)

	33	Spielen eines 3D-Spiels auf einem PC
	34	Sicherheitshinweise beim Anzeigen vor 3D-Videos
ANSCHLIEßEN UND VERWENDEN EINES EXTERNEN GERÄTS	35 35 36 37 37 39 39	Vor dem Anschließen Vorbereitungen vor dem Anschließen Anschließen an die Stromversorgung Anschließen und Verwenden eines PCs Anschließen an einen PC Treiberinstallation Ändern der Auflösung mithilfe eines PCs
	42 42	Anschließen an ein Videogerät Verbinden über ein HDMI-Kabel
	43 43	Einstellen der optimalen Auflösung Anschließen von Kopfhörern
BILDSCHIRMKONFIGURA TION	44 44 45 47	MAGIC SAMSUNG MAGIC Angle SAMSUNG MAGIC Bright SAMSUNG MAGIC Color
	47 48	Intelligent Einstellen der Helligkeit
	48 48	Kontrast Konfigurieren von Kontrast
	49 49	Schärfe Konfigurieren von Schärfe
	50 50	Reaktionszeit Konfigurieren von Reaktionszeit HDMI-Schwarzwert

KONFIGURIEREN DES FARBTONS	52 52	Rot Konfigurieren von Rot
	52 52	Grün Konfigurieren von Grün
	53 53	Blau Konfigurieren von Blau
	54 54	Farbtemp. Konfigurieren der Einstellungen für die Farbtemp.
	55 55	Gamma Konfigurieren von Gamma
GRÖßENÄNDERUNG ODER VERSCHIEBEN DER	56 56	Größe Ändern des Bild- Format s
ANZEIGE	57 57	Horizontal Position Konfigurieren von H-Position
	57 58	Vertical Position Konfigurieren von V-Position
	58 58	H-Position (Menü) Konfigurieren von H-Position (Menü)
	59 59	V-Position (Menü) Konfigurieren von V-Position (Menü)
SETUP UND RESET	60	Öko-Sparmodus
	60 61	Transparenz-Menü Ändern des Transparenz-Menü
	61 61	Sprache Ändern der Sprache
	62 62	PC/AV-Modus Konfigurieren von PC/AV-Modus

	63 63	Autom. Quelle Konfigurieren von Autom. Quelle
	63	Anz. dauer Konfigurieren von Anz. dauer
	64 64	Tasten-WdhZeit Konfigurieren von Tasten-WdhZeit
	65 65	Benutzerd. Taste Konfigurieren von Benutzerd. Taste
	65 65	AutoAbschaltung Konfigurieren von AutoAbschaltung
	66	Abschalttimerwert Konfigurieren von Abschalttimerwert
	67 67	Reset Initialisieren von Einstellungen Reset
MENÜ INFORMATIONEN U.A.	68	INFORMATIONEN Anzeigen von INFORMATIONEN
	68	Konfigurieren von Helligkeit auf dem Startbildschirm
	69	Konfigurieren von Lautstärke auf dem Startbildschirm
HANDBUCH ZUR FEHLERBEHEBUNG	70	Vorbereiten der Kontaktaufnahme mit dem Samsung Kundenservicecenter
TEHELINDLIILDONG	70 70 70	Testen des Geräts Überprüfen von Auflösung und Frequenz Überprüfen Sie folgenden Punkte.
	73	FAQs
TECHNISCHE DATEN	75	Allgemein
	76	Energiesparmodus

INDEX

	77	Tabelle der Standardsignalmodi
ANHANG	80	Kontakt zu SAMSUNG WORLDWIDI
	85	Ordnungsgemäße Entsorgung
	85	Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott)
	85	Korrekte Entsorgung der Batterien dieses Produkts
	86	Terminologie

Vorbereitung

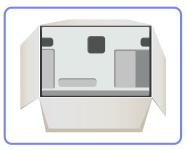
1.1 Überprüfen des Inhalts

1.1.1 Entfernen der Verpackung

1 Öffnen Sie die Verpackung. Achten Sie darauf, das Gerät nicht zu beschädigen, wenn Sie die Verpackung mit einem scharfen Instrument öffnen.



2 Entfernen Sie das Styropor vom Gerät.



3 Überprüfen Sie die Komponenten und entfernen Sie das Styropor und Kunststoffhülle.



- Das Aussehen und die Komponenten können von dargestellten Bild abweichen.
- Diese Abbildung dient nur als Beispiel.



4 Bewahren Sie die Kiste an einem trockenen Platz auf, damit Sie sie zur Verfügung haben, wenn das Gerät später einmal transportiert werden muss.

Vorbereitung

Überprüfen des Lieferumfangs



- Kontaktieren Sie den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, wenn etwas fehlt.
- Das Aussehen des lieferbaren Zubehörs und der lieferbaren Teile kann vom dargestellten Bild abweichen.

Komponenten



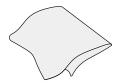
Kurzanleitung zur Konfiguration



Garantiekarte (nicht überall verfügbar)



Benutzerhandbuch



Reinigungstuch



Netzkabel



Netzteil



DVI Dual-Kabel



Kabelhalter



Bodenplatte



Standfußanschluss



3D-Brille



3D-Brille und Handbuch für die Montageanleitung für Standfuß



- Der Inhalt der Lieferkiste kann sich je nach Standort unterscheiden.
- Das Reinigungstuch liegt nur dem schwarzen Hochglanzmodell bei.

Separat erhältliche Teile



Sie können die folgenden Teile beim nächstgelegene Einzelhändler erwerben.



HDMI/DVI-Kabel

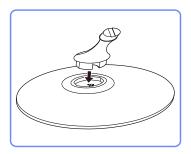


HDMI-Kabel

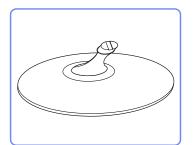
1.2 Befestigen des Standfußes



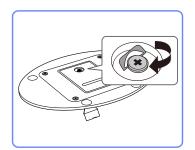
Ehe Sie das Gerät montieren, legen Sie es mit dem Bildschirm nach unten auf eine flache und stabile Oberfläche.



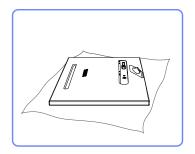
Setzen Sie den Standfußanschluss in der Richtung in den Standfuß, die in der Abbildung gezeigt ist.



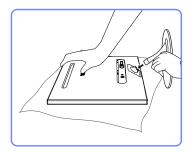
Vergewissern Sie sich, dass der Standfußanschluss fest verbunden ist.



Drehen Sie die Befestigungsschraube unten am Standfuß bis zum Anschlag, damit er sicher befestigt ist.



Legen Sie zuerst als Schutz ein weiches Tuch auf den Tisch und dann das Gerät mit der Vorderseite nach unten darauf.

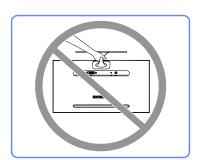


Halten Sie das Gerätegehäuse wie in der Abbildung gezeigt mit Ihrer Hand fest. Schieben Sie den montierten Standfuß in Pfeilrichtung (siehe Abbildung) in das Gerätegehäuse hinein.

1

Vorbereitung





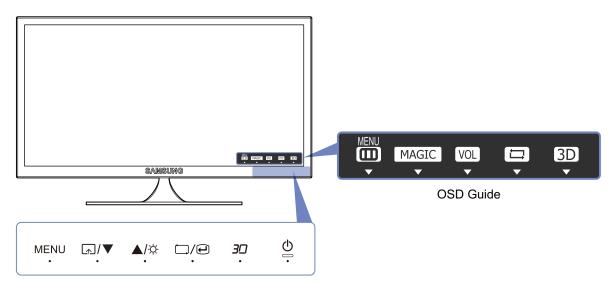
Heben Sie das Gerät nicht am Standfuß hoch.

1.3 Bauteile

1.3.1 Tasten auf Vorderseite



Die Farbe und Form von Teilen können sich von diesen Darstellungen unterscheiden. Unangekündigte Änderungen der technischen Daten des Geräts zum Zweck der Qualitätssteigerung sind vorbehalten.





- Dies ist ein Tastschalter. Tippen Sie leicht auf die Taste.
- Wenn Sie eine Taste auf der Frontseite des Monitors drücken, wird ein OSD Guide mit einer Beschreibung der Tastenfunktion angezeigt, noch ehe das Menü für die gedrückte Taste erscheint.
- Um das Menü zu öffnen, drücken Sie die Taste auf der Vorderseite des Monitors noch einmal.
- OSD Guide kann je nach Modell und Funktionen unterschiedlich sein. Kontrollieren Sie dies am jeweiligen Gerät.

1

Vorbereitung

Symbole	Beschreibung		
	Öffnen oder Schließen des On Screen-Display (OSD)-Menüs oder Rückkehr zum letzten Menü.		
	OSD control lock: Beibehalten der aktuellen Einstellungen oder Sperren der OSD-Steuerung, um unbeabsichtigte Änderungen an den Einstellungen zu verhindern.		
	Drücken Sie zum Sperren der OSD-Steuerung die Taste MENÜ		
MENU	[MENU] fünf Sekunden lang.		
	Drücken Sie zum Entsperren der gesperrten OSD-Steuerung die		
	Taste MENÜ [MENU] länger als fünf Sekunden.		
	Wenn das Bildschirmmenü gesperrt ist,		
	 Nur die Menüs 3D, MAGIC, Helligkeit, Kontrast und INFORMATIONEN stehen zur Verfügung. 		
	Wenn das OSD-Menü angezeigt wird, aktiviert die Taste [짋/▼] die der Benutzerd. Taste zugewiesene Funktion.		
	Wenn das Menü angezeigt wird, fungiert die Taste als Minustaste (-), um zu einem Untermenü zu navigieren oder die Einstellung einer Option zu ändern.		
⋒ /▼	Konfigurieren Sie Benutzerd. Taste , und drücken Sie [♠/▼]. Die folgenden Optionen werden aktiviert.		
	MAGIC - Bildgröße		
	Um Benutzerd. Taste zu konfigurieren, wechseln Sie zu SETUP & RESET → Benutzerd. Taste, und wählen Sie den gewünschten Modus aus.		
	Wenn das OSD-Menü angezeigt wird, ändert die Taste [▲/※] im Modus HDMI die Lautstärke und im Modus Digital die Helligkeit.		
▲ /☆	Wenn das Menü angezeigt wird, fungiert die Taste als Plustaste (+), um zu einem übergeordneten Menü zu navigieren oder die Einstellung einer Option zu ändern.		
	Bestätigen einer Menüauswahl.		
□/ @	Wenn das OSD-Menü angezeigt wird, ändert die Taste [□/@] die Eingangsquelle (HDMI/Digital). Wenn Sie das Gerät einschalten oder die Eingangsquelle durch Drücken der Taste [□/@] ändern, wird auf dem Bildschirm oben links die aktuelle Eingangsquelle angezeigt.		

1

Vorbereitung

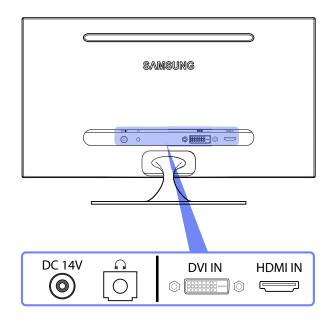
Symbole	Beschreibung		
30	Wenn das OSD-Menü angezeigt wird, öffnet die Taste [30] das Fenster mit 3D-Einstellungen.		
¢	 Ein- bzw. Ausschalten des Bildschirms. Die Netzanzeige leuchtet, wenn das Gerät ordnungsgemäß arbeitet. Einzelheiten zur Stromsparfunktion finden Sie unter "10.2 Energiesparmodus". Um den Stromverbrauch zu reduzieren, wird empfohlen, das Netzkabel abzuziehen, wenn Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht verwenden. 		

Vorbereitung

1.3.2 Rückseite



Die Farbe und Form von Teilen können sich von diesen Darstellungen unterscheiden. Unangekündigte Änderungen der technischen Daten des Geräts zum Zweck der Qualitätssteigerung sind vorbehalten.

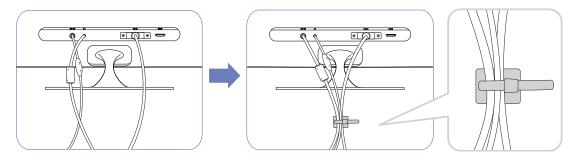


Anschluss	Beschreibung	
©	Für den Anschluss des Netzteils.	
	Zur Verbindung mit einem Audio-Ausgabegerät wie beispielsweise einem Kopfhörer.	
© ©	Anschließen an ein externes Gerät mit Hilfe eines DVI-Kabels	
	Zum Anschluss eines Quellgeräts über ein HDMI-Kabel.	

Vorbereitung

1.3.3 Aufwickeln der angeschlossenen Kabel

Wickeln Sie die Kabel mit Hilfe des Kabelhalters auf der Rückseite des Standfußes.





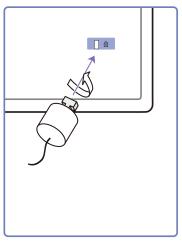
Die Farbe und Form von Teilen können sich von diesen Darstellungen unterscheiden. Unangekündigte Änderungen der technischen Daten des Geräts zum Zweck der Qualitätssteigerung sind vorbehalten.

1.3.4 Schloss für den Diebstahlschutz

Durch das Schloss für den Diebstahlschutz können Sie das Gerät sogar im öffentlichen Bereich sicher verwenden.

Die Form und Verriegelungsmethode des Schlosses hängen vom jeweiligen Hersteller ab. Informationen zur richtigen Anwendung des Diebstahlschutzes entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

So schließen Sie die Verriegelung für den Diebstahlschutz ab



- Befestigen Sie das Kabel Ihrer Verriegelung für den Diebstahlschutz an einem schweren Objekt wie z. B. einem Schreibtisch.
- 2 Führen Sie das eine Ende des Kabels durch die Schleife am anderen Ende.
- 3 Setzen Sie die Verriegelung in den Steckplatz des Schlosses für den Diebstahlschutz an der Rückseite des Geräts ein.
- 4 Verriegeln Sie das Schloss.

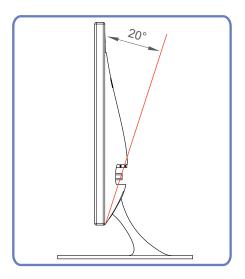


- Eine Verriegelung für den Diebstahlschutz ist gesondert erhältlich.
- Informationen zur richtigen Anwendung des Diebstahlschutzes entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.
- Verriegelungen für den Diebstahlschutz können im Elektronikfachhandel oder online gekauft werden.

1.3.5 Ändern der Geräteneigung



Die Farbe und Form von Teilen können sich von diesen Darstellungen unterscheiden. Unangekündigte Änderungen der technischen Daten des Geräts zum Zweck der Qualitätssteigerung sind vorbehalten.



- Sie können die Neigung des Bildschirms ändern.
- Halten Sie das Gerät am unteren Rand fest und passen Sie den Neigungswinkel vorsichtig an.

3D

Mit dieser Funktion können Sie 3D-Inhalte anzeigen, z. B. 3D-Filme. Sie können die 3D-Inhalte mit Hilfe der (für SyncMaster geeigneten) Samsung 3D-Brille ansehen.

3D 2.1



- Die "für SyncMaster geeigneten 3D-Brillen (Modellname: SSG-M3750CR)" sind separat erhältlich. Weitere Informationen zum Erwerb der 3D-Brille erhalten Sie bei dem Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- Das Gerät ist möglicherweise nur mit den für dieses Modell geeigneten 3D-Brillen kompatibel.
- Schalten Sie die 3D-Brille aus, wenn Sie sie nicht verwenden. Andernfalls verkürzt sich die Lebensdauer der Batterie.
- Wenn Sie die Anzeigeeinstellungen zum ersten Mal konfigurieren, ändern Sie die Frequenz mit Hilfe des Menüs für die Anzeigeeinstellungen auf dem Windows-Desktop auf 120 Hz.
 - Systemanforderungen für 3D-PC-Spiele

Einfaches Videosignal	Empfohlene r Anschluss		Unterstützte Betriebssyst eme	
Bei Verwendung einer Grafikkarte der Serie AMD HD5000 oder höher	DVI-D	Anzeige der Bilder im FullHD Real 120 Hz- Modus	Windows 7, Vista	Empfohle n
Sonstige Grafikkarten, wie z. B. eine nVIDIA-Grafikkarte oder eine Grafikkarte von einem Standard unter der Serie AMD HD5000	DVI-D	Anzeige der Bilder im Nebeneinander 60 Hz-Modus	Windows 7, Vista, XP	

Wichtige Informationen für Ihre Gesundheit und Sicherheit beim Ansehen von 3D-Bildern

- Warning. Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie die 3D-Funktion verwenden.
 - Einige Betrachter klagen möglicherweise über Schwindel, Übelkeit oder Kopfschmerzen, wenn sie 3D-Bilder ansehen. Wenn Sie diese Symptome feststellen, höhren Sie auf, 3D-Bilder anzusehen, nehmen Sie die 3D-Brille ab und ruhen Sie sich aus.
 - Wenn Sie 3D-Bilder über einen längeren Zeitraum ansehen, führt dies möglicherweise zu einer Ermüdung Ihrer Augen. Wenn Ihre Augen ermüden, hören Sie sofort auf, 3D-Bilder anzusehen, nehmen Sie die 3D-Brille ab und ruhen Sie sich aus.
 - Kinder müssen beim Verwenden der 3D-Funktion regelmäßig von einem Erwachsenen kontrolliert werden. Wenn Ihr Kind Symptome wie Müdigkeit, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl oder Übelkeit zeigt, darf es keine 3D-Bilder mehr anschauen und muss sich ausruhen.
 - Verwenden Sie die 3D-Brille nicht für andere Zwecke (z. B. als normale Brille, Sonnenbrille, Schutzbrille usw.) als zum Ansehen von 3D-Bildern.
 - Verwenden Sie die 3D-Funktion oder die 3D-Brille nicht, während Sie sich bewegen. Sie könnten stolpern oder hinfallen und sich verletzen.

3D-Modus 2.1.1

Wählen Sie den für den Videoeingang geeigneten Modus aus und zeigen Sie das 3D-Video an.



Setzen Sie die 3D-Brille auf und wählen Sie unter 2D → 3D den Modus aus, mit dem Sie den besten 3D-Effekt erreichen.

Konfigurieren von 3D

- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- Drücken Sie [▲/▼], um zu Bild zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕].
- Drücken Sie [▲/▼], um zu 3D zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕].
- Drücken Sie [▲/▼], um zu 3D-Modus zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- Aus: Deaktivieren Sie die 3D-Modus.
- $2D \rightarrow 3D$: Umwandlung von 2D-Bildern in 3D.
- Rahmenreihenfolge: Das linke und das rechte Bild werden abwechselnd in jedem Frame angezeigt.
- Oben und unten: Das obere und das untere Bild werden überlappend angezeigt, um einen 3D-Effekt zu ermöglichen.
- Nebeneinander: Das linke und das rechte Bild werden überlappend angezeigt, um den 3D-Effekt zu ermöglichen.
- 5 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste $[\Box/\Theta]$.
- Die gewählte Option wird aktiviert.

2.1.2 Tiefe

Bestimmt den dreidimensionalen Effekt des 3D-Videos.



Diese Option ist verfügbar, wenn 3D-Modus deaktiviert 2D \rightarrow 3D ist.

Konfigurieren von Tiefe

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu Bild zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu 3D zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 4 Drücken Sie [▲/▼], um zu Tiefe zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- 5 Passen Sie **Tiefe** mit der Taste [▲/▼] an.
- 6 Die gewählte Option wird aktiviert.

2.1.3 L/R-Wechsel

Vertauschen des Bilds für das linke und das rechte Auge (und umgekehrt).

Konfigurieren von L/R-Wechsel

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu Bild zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu 3D zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 4 Drücken Sie [▲/▼], um zu L/R-Wechsel zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- L/R-Bild
- R/L-Bild

- Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 6 Die gewählte Option wird aktiviert.

$2.1.4 \quad 3D \rightarrow 2D$

Aktivieren des 2D-Anzeigemodus.

Konfigurieren 3D → 2D

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu Bild zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu 3D zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 4 Drücken Sie [▲/▼], um zu 3D → 2D zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- Aus
- Ein
- Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 6 Die gewählte Option wird aktiviert.

2.2 HDMI-kompatible Standardformate



Die folgenden 3D-Formate werden für die HDMI-Verbindung empfohlen und müssen unterstützt werden.

Einfaches Videosignal	Standard-HDMI-3D
1920x1080p @24Hz	1920x1080p @24Hz
1280x720p @60Hz	1280x1470p @60Hz

2.3 Für den PC-Eingang unterstützte Auflösunge (über den HDMI-Anschluss)

Der PC-Eingang ist für eine Bildauflösung von 1920x1080 optimiert. Videos, die eine andere Auflösung als 1920x1080 haben, werden im 3D-Modus nicht ordnungsgemäß angezeigt und können nicht im Vollbildmodus wiedergegeben werden.

2.4 Spielen eines 3D-Spiels auf einem PC

Installieren Sie zunächst die Software für SyncMaster 3D Game Launcher(TriDef 3D).



SyncMaster 3D Game Launcher(TriDef 3D) ist ein Spieletreiber, mit dem Sie auf dem PC Spiele in 3D spielen können.

- 1 Legen Sie Ihren Monitor als Standardmonitor des PCs fest.
- Installieren Sie die mit der CD gelieferte Software für "SyncMaster 3D Game Launcher(TriDef 3D)".
 - Installieren Sie die Software anhand der angezeigten Anweisungen.
 - Alternativ k\u00f6nnen Sie die Software unter www.tridef.com/syncmaster herunterladen und anschlie\u00dfend installieren.
- 3 Wechseln Sie zu **Start** → **Alle Programme** → **TriDef 3D** → , wählen Sie "SyncMaster 3D Game Launcher (TriDef 3D)" und führen Sie das Programm aus.
- 4 Um kompatible Spiele hinzuzufügen, klicken Sie auf **Suchen**. Alternativ können Sie mithilfe der folgenden Methoden Spiele zu "SyncMaster 3D Game Launcher (TriDef 3D)" hinzufügen.
 - Ziehen Sie das Symbol oder die Installationsdatei des Spiels auf dem Desktop in das Fenster "SyncMaster 3D Game Launcher(TriDef 3D)".
 - Wechseln Sie zu "File" und w\u00e4hlen Sie "Add Games...".
- 5 Um ein Spiel im 3D-Modus zu spielen, doppelklicken Sie auf das Spielesymbol. Alternativ können Sie das Spiel auswählen und auf "Start" klicken.
- 6 Aktivieren Sie die 3D-Funktion des Geräts, und tragen Sie beim Spielen die 3D-Brille.



- Weitere Informationen zur Verwendung der 3D-Brille finden Sie im Benutzerhandbuch der jeweiligen 3D-Brille.
- Wenn sich die 3D-Brille nicht einschaltet (Aus), obwohl der 3D-Bildschirm während dem Spielen eines 3D-Spiels angezeigt wird, drücken Sie die 3D-Taste und überprüfen Sie, ob im 3D-Modus die Option Rahmenreihenfolge ausgewählt ist. Je nach Grafikkarte wird die Option Rahmenreihenfolge möglicherweise nicht automatisch ausgewählt, wenn ein 3D-Spiel gespielt wird.



- Informationen zu den Anforderungen an das PC-System und Einzelheiten zur Verwendung von "SyncMaster 3D Game Launcher(TriDef 3D)" finden Sie in der "Online-Hilfe".
- Wenn Sie ein Spiel vom Desktop aus und nicht über "SyncMaster 3D Game Launcher (TriDef 3D)" starten, wird es nicht im 3D-Modus wiedergegeben.
- Die Mindestanforderungen an das PC-System k\u00f6nnen je nach 3D-Spiel unterschiedlich sein.
 Weitere Informationen finden Sie auf der Startseite oder im Benutzerhandbuch des jeweiligen 3D-Spiels.
- "SyncMaster 3D Game Launcher(TriDef 3D)" unterstützt keine PCs mit Betriebssystemen von Macintosh oder Linux.
- Informationen
 - Wenn Sie weitere Einzelheiten zu "SyncMaster 3D Game Launcher (TriDef 3D)" benötigen,
 - Weitere Informationen zu diesem Gerät : erhalten Sie bei Samsung Electronics.

 Unter www.tridef.com/syncmaster finden Sie eine Liste mit 3D-kompatiblen Spielen. "SyncMaster 3D Game Launcher (TriDef 3D)" wird aktualisiert, sobald neue Spiele zur Liste der aktuellen Spiele hinzugefügt werden. Aktualisieren Sie die Software regelmäßig unter www.tridef.com/syncmaster.

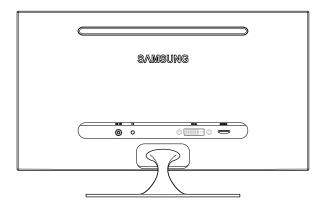
2.5 Sicherheitshinweise beim Anzeigen von 3D-Videos

- Je nach Betrachter wird der 3D-Effekt möglicherweise unterschiedlich wahrgenommen. Sie nehmen den 3D-Effekt möglicherweise überhaupt nicht wahr, wenn sich die Sehstärken Ihrer Augen erheblich von einander unterscheiden.
- Wenn Sie 3D-Bilder unter einer fluoreszierenden Lampe oder einer 3-Bandleuchte ansehen, bemerken Sie möglicherweise ein leichtes Flackern.
- Die 3D-Brille funktioniert aufgrund von Störungen möglicherweise nicht ordnungsgemäß, wenn sich in der Nähe weitere eingeschaltete 3D-Geräte oder elektromagnetische Geräte befinden (eine Mikrowelle oder ein Gerät, dass eine Bandbreite mit einer Frequenz von 2,4 Ghz verwendet, wie z. B. ein Internetrouter). Wenn es zu einem unbeabsichtigten Betrieb der 3D-Brille kommt, entfernen Sie alle elektromagnetischen Geräte oder drahtlosen Kommunikationsgeräte in der Nähe.
- Optisch sensible Betrachter bemerken möglicherweise ein leichtes Flackern, wenn sie helle 3D-Bilder mit 50 Hz ansehen.
- Unmittelbar nach dem Einschalten des Monitors überlappen sich die linken und rechten 3D-Bilder möglicherweise stärker als normal. Es kann ein gewisse Zeit dauern, bis die Bildqualität optimiert ist.
- In einigen Ländern wird möglicherweise je nach Helligkeit der Raumbeleuchtung ein starkes Flackern beim Verwenden der 3D-Brille bemerkt. Um das Flackern beim Anzeigen von 3D-Bildern zu minimieren, dimmen Sie das Licht oder ändern Sie die Frequenz am PC von 50 Hz auf 100 Hz.

Anschließen und Verwenden eines externen Geräts

3.1 Vor dem Anschließen

3.1.1 Vorbereitungen vor dem Anschließen



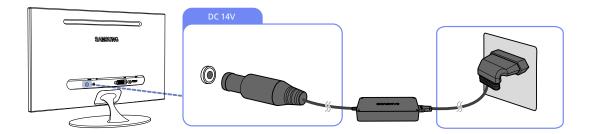
- Lesen Sie vor dem Anschließen eines externen Geräts das jeweilige Benutzerhandbuch.
 Die Anzahl und die Position der Anschlüsse an den externen Geräten ist modellabhängig.
- Schließen Sie das Netzkabel nicht an, bevor alle Anschlüsse durchgeführt wurden.
 Wenn Sie das Netzkabel anschließen, während Sie die Anschlüsse durchführen, wird das Gerät möglicherweise beschädigt.
- Überprüfen Sie auf der Rückseite des Geräts die gewünschten Anschlüsse.

3

Anschließen und Verwenden eines externen Geräts

3.2 Anschließen an die Stromversorgung

 Schließen Sie das Netzteil an den [DC 14V]-Anschluss an der Rückseite des Geräts an. Schließen Sie das Netzkabel an das Netzteil und die Wandsteckdose an. (Die Eingangsspannung wird automatisch umgeschaltet.)

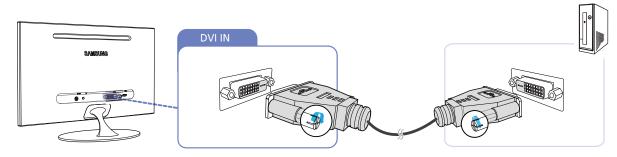


3.3 Anschließen und Verwenden eines PCs

3.3.1 Anschließen an einen PC

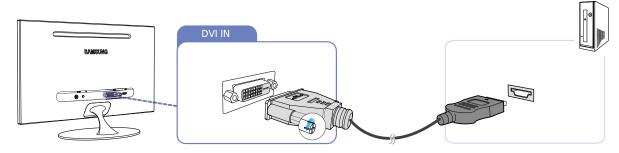
- Schließen Sie das Netzkabel nicht an, bevor nicht alle anderen Kabel angeschlossen sind. Vor dem Anschließen des Netzkabels müssen Sie ein externes Gerät anschließen.
- Wählen Sie für Ihren Computer geeignete Anschlussmethode.
- Die Anschlussteile können je nach Produkt unterschiedlich sein.

Anschließen mit einem DVI-Kabel



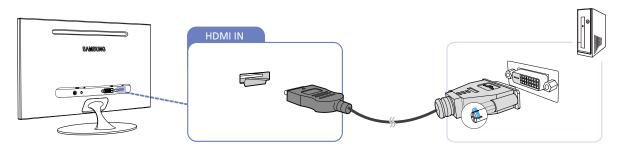
- Schließen Sie den DVI-Anschluss auf der Rückseite des Geräts mit dem DVI-Kabel an den DVI-Anschluss des PCs an.
- Verbinden Sie das Netzteilkabel des Geräts mit einer Steckdose, und schalten Sie den PC ein.
- Es ist kein Ton verfügbar, wenn der PC und das Gerät über den DVI-Anschluss verbunden werden.

Anschließen mit einem DVI-HDMI-Kabel



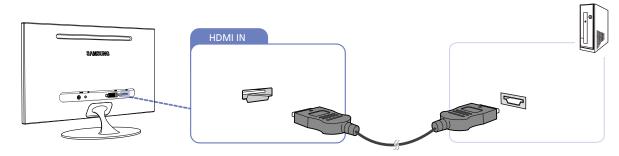
- Schließen Sie den DVI-Anschluss auf der Rückseite des Geräts mit dem DVI-HDMI-Kabel an den DVI-Anschluss des PCs an.
- Verbinden Sie das Netzteilkabel des Geräts mit einer Steckdose, und schalten Sie den PC ein.
- Es ist kein Ton verfügbar, wenn der PC und das Gerät über den DVI-Anschluss verbunden werden.

Anschließen mit einem HDMI/DVI-Kabel



- 1 Schließen Sie den HDMI-Anschluss auf der Rückseite des Geräts mit dem HDMI/DVI-Kabel an den DVI-Anschluss des PCs an.
- 2 Verbinden Sie das Netzteilkabel des Geräts mit einer Steckdose, und schalten Sie den PC ein.
- Audio ist nicht verfügbar, wenn PC und Gerät über ein DVI-HDMI -Kabel verbunden sind.

Verbindung über ein HDMI-Kabel (Digitaltyp)

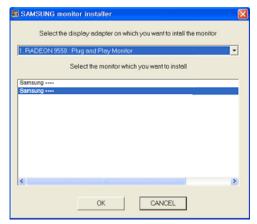


- 1 Schließen Sie den HDMI-Anschluss auf der Rückseite des Geräts mit dem HDMI-Kabel an den HDMI-Anschluss des PCs an.
- 2 Verbinden Sie das Netzteilkabel des Geräts mit einer Steckdose, und schalten Sie den PC ein.
- Am Gerät muss ein Audio-Ausgabegerät wie beispielsweise Kopfhörer oder Lautsprecher an [angeschlossen werden, um Audio hören zu können.

3.3.2 Treiberinstallation



- Sie können die optimale Auflösung und Frequenz für dieses Gerät einstellen, indem Sie die entsprechenden Treiber installieren.
- Der Installationstreiber befindet sich auf der zusammen mit dem Gerät gelieferten CD.
- Wenn die mitgelieferte Datei fehlerhaft ist, besuchen Sie die Samsung-Homepage (http://www.samsung.com), und laden Sie die Datei herunter.
- 1 Legen Sie die mit dem Gerät gelieferte CD des Benutzerhandbuchs in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- 2 Klicken Sie auf "Windows Driver".
- 3 Befolgen Sie zum Installieren die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 4 Wählen Sie das Gerätemodell aus der Modellliste aus.



Wechseln Sie zu "Anzeigeeigenschaften" und überprüfen Sie, ob die Auflösungs- und die Aktualisierungsrate korrekt sind.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch Ihres Windows-Betriebssystems.

3.3.3 Ändern der Auflösung mithilfe eines PCs



- Passen Sie für eine optimale Bildqualität die Auflösungs- und Aktualisierungsrate auf Ihrem PC unter "Systemsteuerung" an.
- Die Bildqualität von TFT LCDs kann sich verschlechtern, wenn nicht die optimale Auflösung ausgewählt wird.

Ändern der Auflösung unter Windows XP

Öffnen Sie **Systemsteuerung** \rightarrow **Anzeige** \rightarrow **Einstellungen**, und ändern Sie die Auflösung.







Ändern der Auflösung unter Windows Vista

Öffnen Sie **Systemsteuerung** \rightarrow **Anpassung** \rightarrow **Anzeigeeinstellungen**, und ändern Sie die Auflösung.







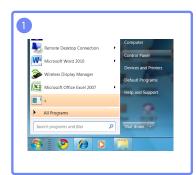


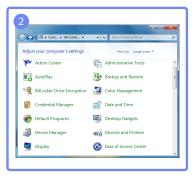
3

Anschließen und Verwenden eines externen Geräts

Ändern der Auflösung unter Windows 7

Öffnen Sie **Systemsteuerung** \rightarrow **Anzeige** \rightarrow **Bildschirmauflösung**, und ändern Sie die Auflösung.





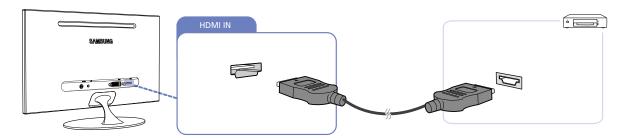




3.4 Anschließen an ein Videogerät

- Schließen Sie das Netzkabel nicht an, bevor nicht alle anderen Kabel angeschlossen sind.
 Vor dem Anschließen des Netzkabels müssen Sie ein externes Gerät anschließen.
- Das Gerät kann an ein Videogerät angeschlossen werden.
- Die Anschlussteile können je nach Produkt unterschiedlich sein.

3.4.1 Verbinden über ein HDMI-Kabel

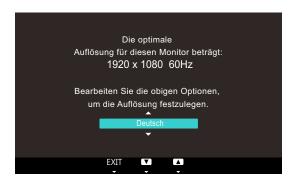


- 1 Verbinden Sie die HDMI-Anschlüsse des Geräts und des Videogeräts mit einem HDMI-Kabel.
- 2 Drücken Sie [□/@], um die Eingangsquelle in HDMI zu ändern.
- Am Gerät muss ein Audio-Ausgabegerät wie beispielsweise Kopfhörer oder Lautsprecher an [] angeschlossen werden, um Audio hören zu können.

3.5 Einstellen der optimalen Auflösung

Wenn Sie das Gerät nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten, wird eine Informationsmeldung angezeigt, wie Sie die optimale Auflösung einstellen.

Wählen Sie eine Sprache aus, und ändern Sie die Auflösung in den optimalen Wert.

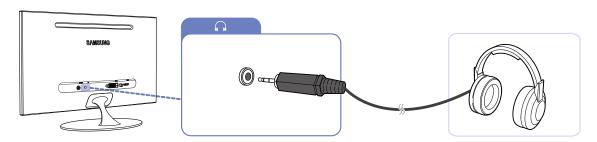


- 1 Drücken Sie [▲/▼], um zu der gewünschten Sprache zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 2 Drücken Sie [MENU], um die Informationsmeldung auszublenden.



- Wenn nicht die optimale Auflösung ausgewählt ist, wird die Meldung eine bestimmte Zeit lang bis zu dreimal angezeigt, auch wenn das Gerät aus- und wieder eingeschaltet wird.
- Die optimale Auflösung (1920 x 1080) kann auch in der Systemsteuerung des PCs ausgewählt werden.

3.6 Anschließen von Kopfhörern



• An [] muss ein Audio-Ausgabegerät wie beispielsweise Kopfhörer oder Lautsprecher angeschlossen werden.

Konfigurieren Sie Bildschirm-Einstellungen wie Helligkeit und Farbtemperatur.

4.1 MAGIC

Diese Funktion ermöglicht die Anpassung von Blickwinkel, Helligkeit und Farbton nach Ihren Wünschen.

4.1.1 SAMSUNG MAGIC Angle

Mit Magic Angle können Sie Einstellungen konfigurieren, um eine optimale Bildqualität für unterschiedliche Blickwinkel zu erzielen.

Sie profitieren von einer ähnlichen Bildqualität wie bei frontaler Sicht auf das Gerät, wenn Sie einen Anzeigemodus auswählen, der für die einzelnen Blickwinkel optimiert ist.

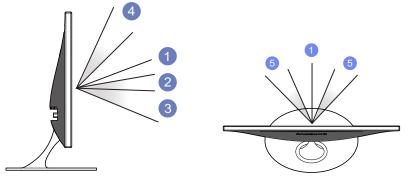


- Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn MAGIC Bright im Kino- oder Optimalkontrast-Modus ist.
- Diese Option ist nicht verfügbar, wenn MAGIC Color aktiviert ist.

Konfigurieren von MAGIC Angle

- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu Bild zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu MAGIC zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 4 Drücken Sie [▲/▼], um zu MAGIC Angle zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.





Aus ①: Wählen Sie diese Option für eine Position frontal vor dem Gerät.

- Zurücklehnmodus1 ②: Wählen Sie diese Option für einen Betrachtungsstandort, der etwas niedriger als das Gerät liegt.
- Zurücklehnmodus2 ③: Wählen Sie diese Option für einen Betrachtungsstandort, der unter dem Modus Zurücklehnmodus1 ② liegt.
- Stehmodus 4: Wählen Sie diese Option für einen Betrachtungsstandort, der höher als das Gerät liegt.
- Seitenmodus 5: Wählen Sie diese Option für seitliche Betrachtungswinkel.
- Gruppenbetracht.: Wählen Sie diese Option, wenn es mehrere Betrachter mit den Positionen ①, ④ und ⑤ gibt.
- Benutzerdef.: Zurücklehnmodus1 wird standardmäßig angewendet, wenn Benutzerdef. ausgewählt ist.
- Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 6 Die gewählte Option wird aktiviert.

4.1.2 SAMSUNG MAGIC Bright

Dieses Menü bietet eine optimale Bildqualität für die Umgebung, in der das Gerät verwendet wird.



- Diese Option ist nicht verfügbar, wenn 3D-Modus aktiviert ist.
- Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn MAGIC Angle aktiviert ist.
- Nicht verfügbar, wenn Öko-Sparmodus aktiviert Ein ist.
- Die Optionen im Menü MAGIC Bright können je nach den Einstellungen von "PC/AV-Modus" variieren ("7.4 PC/AV-Modus")
- Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn MAGIC Color im Vollständig- oder Intelligent-Modus ist.

Konfigurieren von MAGIC Bright

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu Bild zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu MAGIC zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕].

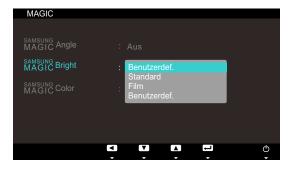
4 Drücken Sie [▲/▼], um zu MAGIC Bright zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.

Im PC-Modus



- Benutzerdef.: Passen Sie den Kontrast und die Helligkeit nach Bedarf an.
- Standard: Damit erzielen Sie eine Bildqualität, die zur Bearbeitung von Dokumenten oder für das Internet geeignet ist.
- Game: Damit erzielen Sie eine Bildqualität, die für Spiele geeignet ist, die viele grafische Effekte und dynamische Bewegungen beinhalten.
- Kino: Damit erzielen Sie eine Helligkeit und Schärfe wie beim Fernsehen. Video- und DVD-Inhalte werden optimal wiedergegeben.
- Optimalkontrast: Durch die automatische Kontrasteinstellung ist die Helligkeit besonders ausgewogen.

Im AV-Modus



- Dynamisch: Dieser Modus ist bei hellem Umgebungslicht geeignet.
- Standard: Dieser Modus ist für alle Umgebungen geeignet.
- Film: Mit diesem Modus reduzieren Sie die Erschöpfung der Augen.
- Benutzerdef.: Passen Sie den Kontrast und die Helligkeit nach Bedarf an.
- Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 6 Die gewählte Option wird aktiviert.

4.1.3 SAMSUNG MAGIC Color

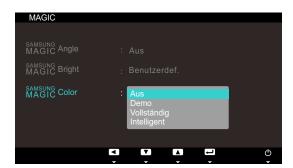
MAGIC Color ist eine neue Technologie zur Bildqualitätsverbesserung, die von Samsung selbst entwickelt wurde. Sie liefert lebendige, natürliche Farben ohne Verschlechterung der Bildqualität.



- Diese Option ist nicht verfügbar, wenn 3D-Modus aktiviert ist.
- Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn MAGIC Angle aktiviert ist.
- Diese Option ist nicht verfügbar, wenn sich MAGIC Bright im Modus Kino oder Optimalkontrast befindet.

Konfigurieren von MAGIC Color

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu Bild zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu MAGIC zu navigieren, und drücken Sie dann [□/Θ].
- 4 Drücken Sie [▲/▼], um zu MAGIC Color zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- Aus: Deaktiviert MAGIC Color.
- Demo: Vergleicht den normalen Bildschirmmodus mit dem MAGIC Color-Modus.
- Vollständig: Erzielt eine natürliche Bildqualität für alle Bereiche mit Fleischfarben.
- Intelligent: Verstärkt die Farbsättigung für alle Bereiche mit Ausnahme der Fleischfarben.
- Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 6 Die gewählte Option wird aktiviert.

4.2 Intelligent

Stellen Sie die allgemeine Helligkeit des Bilds ein. (Bereich: 0~100)

Ein höherer Wert lässt das Bild heller erscheinen.



Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn MAGIC Bright im Optimalkontrast-Modus ist.

4.2.1 Einstellen der Helligkeit

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu Bild zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Helligkeit zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



Passen Sie die Helligkeit mit der Taste [▲/▼] an.

4.3 Kontrast

Stellen Sie den Kontrast zwischen den Objekten und dem Hintergrund ein. (Bereich: 0~100)

Ein höherer Wert steigert den Kontrast, so dass Objekte klarer erscheinen.



- Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn MAGIC Color im Vollständig- oder Intelligent-Modus ist.
- Diese Option ist nicht verfügbar, wenn sich MAGIC Bright im Modus Kino oder Optimalkontrast befindet.

4.3.1 Konfigurieren von Kontrast

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu Bild zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕].

3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Kontrast zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



4 Passen Sie den Kontrast mit der Taste [▲/▼] an.

4.4 Schärfe

Stellen Sie die Umrisse von Objekten klarer oder verschwommener dar. (Bereich: 0~100)

Ein höherer Wert lässt die Umrisse von Objekten klarer erscheinen.



- Diese Option ist nicht verfügbar, wenn 3D-Modus aktiviert ist.
- Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn MAGIC Bright im Kino- oder Optimalkontrast-Modus ist.
- Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn MAGIC Color im Vollständig- oder Intelligent-Modus ist.

4.4.1 Konfigurieren von Schärfe

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu Bild zu navigieren, und drücken Sie dann [□/Θ].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Schärfe zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



Passen Sie die Schärfe mit der Taste [▲/▼] an.

4.5 Reaktionszeit

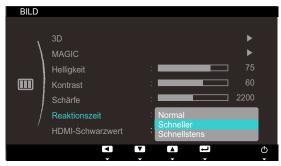
Verkürzen Sie die Bildschirmreaktionszeit, um Videos lebendiger und natürlicher wirken zu lassen.



- Diese Option ist nicht verfügbar, wenn 3D-Modus aktiviert ist.
- Es wird empfohlen, die **Reaktionszeit** auf **Normal** oder **Schneller** einzustellen, wenn Sie keinen Film betrachten.
- Die verfügbaren Funktionen können je nach Bildschirmmodell variieren. Entsprechende Informationen finden Sie im jeweiligen Handbuch.

4.5.1 Konfigurieren von Reaktionszeit

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu Bild zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Reaktionszeit zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

4.6 HDMI-Schwarzwert

Wenn Sie einen DVD-Player oder einen Receiver über **HDMI** oder DVI an das Gerät anschließen, kann es, je nach angeschlossener Signalquelle, zu einer Verschlechterung der Bildqualität (Kontrast/Farbverschlechterung, Schwarzpegel usw.) kommen. Stellen Sie die Bildqualität in diesem Fall mit **HDMI-Schwarzwert** ein.

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu Bild zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕].

3 Drücken Sie [▲/▼], um zu HDMI-Schwarzwert zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- Normal: Wählen Sie diesen Modus, wenn es keine Verschlechterung des Kontrastverhältnisses gibt.
- **Gering**: Wenn es zu einer Verschlechterung des Kontrastverhältnisses gekommen ist, wählen Sie diesen Modus, um den Schwarzpegel zu reduzieren und den Weißpegel zu erhöhen.
- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.



HDMI-Schwarzwert ist unter Umständen mit bestimmten Quellgeräten nicht kompatibel.

Passt den Farbton des Bildschirms an. Diese Option ist nicht verfügbar, wenn sich

SAMSUNG Bright im Modus Kino oder Optimalkontrast befindet.

5.1 Rot

Passt den Wert der Farbe Rot im Bild an. (Bereich: 0~100)

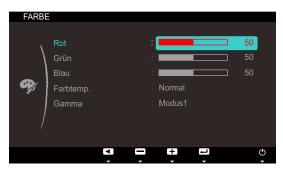
Ein höherer Wert erhöht die Intensität der Farbe.



Diese Option ist nicht verfügbar, wenn sich MAGIC Color im Modus Vollständig oder Intelligent befindet

5.1.1 Konfigurieren von Rot

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu **FARBE** zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Rot zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



4 Passen Sie Rot mit der Taste [▲/▼] an.

5.2 Grün

Passt den Wert der Farbe Grün im Bild an. (Bereich: 0~100)

Ein höherer Wert erhöht die Intensität der Farbe.



Diese Option ist nicht verfügbar, wenn sich MAGIC Color im Modus Vollständig oder Intelligent befindet.

5.2.1 Konfigurieren von Grün

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu FARBE zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕].

3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Grün zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



4 Passen Sie Grün mit der Taste [▲/▼] an.

5.3 Blau

Passt den Wert der Farbe Blau im Bild an. (Bereich: 0~100)

Ein höherer Wert erhöht die Intensität der Farbe.



Diese Option ist nicht verfügbar, wenn sich MAGIC Color im Modus Vollständig oder Intelligent befindet.

5.3.1 Konfigurieren von Blau

- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu **FARBE** zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Blau zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



Passen Sie Blau mit der Taste [▲/▼] an.

5.4 Farbtemp.

Stellen Sie die allgemeine Farbtemperatur des Bilds ein.



- Diese Option ist nicht verfügbar, wenn 3D-Modus aktiviert ist.
- Diese Option ist nicht verfügbar, wenn MAGIC Angle aktiviert ist.
- Dieses Menü ist nicht verfügbar, wenn MAGIC Color im Vollständig- oder Intelligent-Modus ist.

5.4.1 Konfigurieren der Einstellungen für die Farbtemp.

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu FARBE zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu **Farbtemp.** zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.

Im PC-Modus



- Kalt 2: Stellt die Farbtemperatur auf k\u00fchler als Kalt 1 ein.
- Kalt 1: Stellt die Farbtemperatur auf kühler als im Normal-Modus ein.
- Normal: Verwendet die Standardfarbtemperatur.
- Warm 1: Stellt die Farbtemperatur auf wärmer als im Normal-Modus ein.
- Warm2: Stellt die Farbtemperatur auf wärmer als Warm 1 ein.
- Benutzerdef.: Passt die Farbtemperatur an.

Im AV-Modus



Kalt: Stellt die Farbtemperatur auf k\u00fchler als im Normal-Modus ein.

- Normal: Verwendet die Standardfarbtemperatur.
- Warm: Stellt die Farbtemperatur auf wärmer als im Normal-Modus ein.
- Benutzerdef.: Passt die Farbtemperatur an.
- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

5.5 Gamma

Einstellen der Helligkeit im mittleren Bereich (Gamma) des Bilds.



Diese Option ist nicht verfügbar, wenn MAGIC Angle aktiviert ist.

5.5.1 Konfigurieren von Gamma

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu FARBE zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Gamma zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

6.1 Größe

Ändern des Bildformats.



Diese Option ist nicht verfügbar, wenn 3D-Modus aktiviert ist.

6.1.1 Ändern des Bild-Formats

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu GRÖßE & POSITION zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Bildgröße zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.

Im PC-Modus



- Auto: Zeigt das Bild entsprechend dem Seitenverhältnis der Eingangsquelle an.
- Breit: Zeigt das Bild unabhängig vom Seitenverhältnis der Eingangsquelle im Vollbildmodus an.

Im AV-Modus



- 4:3: Zeigt das Bild mit einem Seitenverhältnis von 4:3 an. Geeignet für Videos und normale Ausstrahlungen.
- 16:9: Zeigt das Bild mit einem Seitenverhältnis von 16:9 an. Geeignet für DVD-Inhalte oder Breitbildausstrahlungen.
- Bildanpassung: Zeigt das Bild mit dem Original-Seitenverhältnis an, ohne es abzuschneiden.
- Informationen über den PC/AV-Modus finden Sie unter ""7.4 PC/AV-Modus"".

- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/巴].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

6.2 Horizontal Position

Verschiebt die Anzeige nach links oder rechts.



- Diese Funktion ist nur dann verfügbar, wenn Größe auf Bildanpassung eingestellt ist.
- Diese Option ist nicht verfügbar, wenn 3D-Modus aktiviert ist.

6.2.1 Konfigurieren von H-Position

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu GRÖßE & POSITION zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu H-Position zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



Passen Sie H-Position mit der Taste [▲/▼] an.

6.3 Vertical Position

Verschiebt die Anzeige nach oben oder unten.



- Diese Funktion ist nur dann verfügbar, wenn Größe auf Bildanpassung eingestellt ist.
- Diese Option ist nicht verfügbar, wenn 3D-Modus aktiviert ist.

6.3.1 Konfigurieren von V-Position

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu GRÖßE & POSITION zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu V-Position zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



4 Passen Sie V-Position mit der Taste [▲/▼] an.

6.4 H-Position (Menü)

Verschiebt die Menü-Position nach links oder rechts.

6.4.1 Konfigurieren von H-Position (Menü)

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu GRÖßE & POSITION zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu H-Position (Menü) zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



4 Passen Sie H-Position (Menü) mit der Taste [▲/▼] an.

6.5 V-Position (Menü)

Verschiebt die Menü-Position nach oben oder unten.

6.5.1 Konfigurieren von V-Position (Menü)

- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu GRÖßE & POSITION zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu V-Position (Menü) zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



4 Passen Sie V-Position (Menü) mit der Taste [▲/▼] an.

7.1 Öko-Sparmodus

Passt den Stromverbrauch des Geräts an, um Energie zu sparen.

Mit der Öko-Sparmodus-Funktion reduzieren Sie den Stromverbrauch, indem Sie den Stromverbrauch der Monitoranzeige senken.



Diese Option ist nicht verfügbar, wenn 3D-Modus aktiviert ist.

Konfigurieren der Eco Saving-Einstellungen

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu SETUP & RESET zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕].
- 3 Wechseln Sie mit den Tasten [▲/▼] zu "ECO", und drücken Sie [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- 75%: Senken Sie den Energieverbrauch auf 75 % des Standardwerts.
- 50%: Senken Sie den Energieverbrauch auf 50% des Standardwerts.
- Aus: Deaktivieren der Funktion Öko-Sparmodus.
- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

7.2 Transparenz-Menü

Einstellen der Transparenz für die Menüfenster:

7.2.1 Ändern des Transparenz-Menü

- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu **SETUP & RESET** zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu **Transparenz-Menü** zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

7.3 Sprache

Hiermit können Sie die Menüsprache festlegen.



- Die Änderungen der Spracheinstellung werden nur auf das Bildschirmmenü übernommen.
- Sie werden nicht auf andere Funktionen des PCs übernommen.

7.3.1 Ändern der Sprache

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu **SETUP & RESET** zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].

3 Drücken Sie [▲/▼], um zu **Sprache** zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

7.4 PC/AV-Modus

Stellen Sie den **PC/AV-Modus** auf **AV** ein. Das Bild wird vergrößert. Diese Option ist nützlich, wenn Sie einen Film ansehen.

7.4.1 Konfigurieren von PC/AV-Modus

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu SETUP & RESET zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu PC/AV-Modus zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

7.5 Autom. Quelle

Aktivieren Sie Autom. Quelle.

7.5.1 Konfigurieren von Autom. Quelle

- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu SETUP & RESET zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Autom. Quelle zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- Auto: Die Eingangsquelle wird automatisch erkannt.
- Manuell: Zur manuellen Auswahl der Eingangsquelle.
- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

7.6 Anz. dauer

Legt fest, dass das On-Screen-Display (OSD)-Menü automatisch ausgeblendet wird, wenn es eine bestimmte Zeit lang nicht verwendet wurde.

Anz. dauer kann zur Festlegung der Zeit verwendet werden, nach der das OSD-Menü ausgeblendet werden soll.

7.6.1 Konfigurieren von Anz. dauer

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu SETUP & RESET zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].

3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Anz. dauer zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

7.7 Tasten-Wdh.-Zeit

Steuert die Reaktionszeit einer Taste, wenn die Taste gedrückt wird.

7.7.1 Konfigurieren von Tasten-Wdh.-Zeit

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu SETUP & RESET zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Tasten-Wdh.-Zeit zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- Für Beschleunigung kann 1 s oder 2 s gewählt werden. Wenn Keine Wiederh. ausgewählt ist, wird ein Befehl beim Drücken einer Taste nur einmal ausgelöst.
- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

7.8 Benutzerd, Taste

Wenn Sie **Benutzerd. Taste** an Ihre Vorlieben anpassen, können Sie die Bildschirmenstellungen einfacher anpassen.

7.8.1 Konfigurieren von Benutzerd. Taste

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu SETUP & RESET zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Benutzerd. Taste zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- Sie können dies auf MAGIC, Bildgröße.
- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

7.9 AutoAbschaltung

Aktiviert oder deaktiviert den Abschalttimer, der das Gerät automatisch ausschaltet.

7.9.1 Konfigurieren von AutoAbschaltung

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu SETUP & RESET zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].

3 Drücken Sie [▲/▼], um zu AutoAbschaltung zu navigieren, und drücken Sie dann [□/⊕]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- Aus: Deaktiviert den Abschalttimer, sodass das Gerät nicht automatisch ausgeschaltet wird.
- Ein: Aktiviert den Abschalttimer, sodass das Gerät automatisch ausgeschaltet wird.
- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

7.10 Abschalttimerwert

Der Abschalttimer kann in einem Bereich von 1 bis 23 Stunden eingestellt werden. Das Gerät wird nach der festgelegten Anzahl von Stunden automatisch ausgeschaltet.



Dieses Menü ist nur verfügbar, wenn für AutoAbschaltung Ein ausgewählt ist.

7.10.1 Konfigurieren von Abschalttimerwert

- 1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu SETUP & RESET zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Abschalttimerwert zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



4 Drücken Sie [▲/▼], um Abschalttimerwert zu konfigurieren.

7.11 Reset

Setzt alle Einstellungen des Geräts auf die Werkseinstellungen zurück.

7.11.1 Initialisieren von Einstellungen Reset

- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu SETUP & RESET zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@].
- 3 Drücken Sie [▲/▼], um zu Reset zu navigieren, und drücken Sie dann [□/@]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



- 4 Drücken Sie die Taste [▲/▼], um zur gewünschten Option zu wechseln, und drücken Sie dann die Taste [□/⊕].
- 5 Die gewählte Option wird aktiviert.

Menü INFORMATIONEN u.a.

8.1 INFORMATIONEN

Zeigt die aktuelle Eingangsquelle, Frequenz und Auflösung an.

8.1.1 Anzeigen von INFORMATIONEN

- Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen Drücken Sie nun [MENU], um das entsprechende Menü anzuzeigen.
- 2 Drücken Sie [▲/▼], um zu INFORMATIONEN zu navigieren. Die aktuelle Eingangsquelle, Frequenz und Auflösung wird angezeigt.



8.2 Konfigurieren von Helligkeit auf dem Startbildschirm

Wenn das OSD-Menü angezeigt wird, können Sie durch Drücken der Taste [▲/☆] die Helligkeit regeln.



Nur im Digital-Modus verfügbar.

1 Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen (wenn gerade kein Menü angezeigt wird). Drücken Sie nun [▲/☼]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



2 Passen Sie die Helligkeit mit der Taste [▲/▼] an.

Menü INFORMATIONEN u.a.

8.3 Konfigurieren von Lautstärke auf dem Startbildschirm

Wenn das OSD-Menü angezeigt wird, können Sie durch Drücken der Taste [▲/※] die Lautstärke regeln.



Nur im **HDMI**-Modus verfügbar.

Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Vorderseite des Geräts, um das OSD-Menü anzuzeigen (wenn gerade kein Menü angezeigt wird). Drücken Sie nun [▲/☼]. Das folgende Fenster wird angezeigt.



2 Passen Sie die Lautstärke mit der Taste [▲/▼] an.

Handbuch zur Fehlerbehebung

9.1 Vorbereiten der Kontaktaufnahme mit dem Samsung Kundenservicecenter

9.1.1 Testen des Geräts



Bevor Sie sich an das Samsung-Kundendienstcenter wenden, testen Sie Ihr Gerät folgendermaßen. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an das Samsung-Kundendienstcenter.

Überprüfen Sie, ob Ihr Gerät ordnungsgemäß funktioniert, indem Sie die Funktion für den Gerätetest verwenden.

Wenn sich der Bildschirm ausschaltet und die Betriebsanzeige blinkt, obwohl das Gerät ordnungsgemäß an einem PC angeschlossen ist, führen Sie eine Selbstdiagnose durch.

- 1 Schalten Sie den PC und das Gerät aus.
- Ziehen Sie das Kabel vom Gerät ab.
- 3 Einschalten des Geräts.
- 4 Wenn die Meldung Signalkabel prüfen angezeigt wird, funktioniert das Gerät normal.



Wenn der Bildschirm leer bleibt, überprüfen Sie das Computersystem, die Videokarte und das Kabel.

9.1.2 Überprüfen von Auflösung und Frequenz

In einem Modus, der die unterstützte Auflösung übersteigt (siehe "10.3 Tabelle der Standardsignalmodi"), wird für kurze Zeit die Meldung **ungeeign. Modus** angezeigt.

9.1.3 Überprüfen Sie folgenden Punkte.

Installationsproblem (PC-Modus)		
Der Bildschirm wird ständig ein- und ausgeschaltet.	Überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen dem Gerät und dem PC. (Siehe "3.3 Anschließen und Verwenden eines PCs")	

Bildschirmproblem	
Die Netz-LED ist ausgeschaltet. Der Bildschirm wird nicht eingeschaltet.	Prüfen Sie, ob das Netzkabel korrekt angeschlossen ist (siehe "3.3 Anschließen und Verwenden eines PCs").

Handbuch zur Fehlerbehebung

Bildschirmproblem	
Die Meldung Signalkabel prüfen wird angezeigt.	Prüfen Sie, ob das Kabel richtig am Gerät angeschlossen ist. (Siehe "3.3 Anschließen und Verwenden eines PCs")
	Überprüfen Sie, ob das angeschlossene Gerät eingeschaltet ist.
"Die Meldung " ungeeign. Modus " wird angezeigt.	Diese Meldung wird angezeigt, wenn das Grafikkartensignal die maximale Auflösung oder Frequenz des Geräts übersteigt.
	Ändern Sie die maximale Auflösung und Frequenz auf einen der möglichen Werte. Weitere Informationen finden Sie in der Tabelle mit Standardsignalmodi (seite 77).
Die Bilder auf dem Bildschirm sind verzerrt.	Überprüfen Sie die Kabelverbindung zum Gerät (siehe "3.3 Anschließen und Verwenden eines PCs").
Das Bild ist unscharf. Das Bild ist verschwommen.	Entfernen Sie alle Zubehörteile (Videoverlängerungskabel usw.) und versuchen Sie es erneut.
	Stellen Sie Auflösung und Frequenz auf die empfohlenen Werte ein. (Siehe "10.1 Allgemein")
Das Bild ist verwackelt oder zittert.	Prüfen Sie, ob sich Auflösung und Frequenz des
Auf dem Bildschirm bleiben Schatten oder Nachbilder zurück.	PCs innerhalb des Auflösungs- und Frequenzbereichs befinden, der mit dem Gerät kompatibel ist. Ändern Sie erforderlichenfalls die Einstellungen entsprechend der Tabelle für Standardsignalmodi (seite 77) in diesem Handbuch und dem Menü INFORMATIONEN des Geräts.
Der Bildschirm ist zu hell. Der Bildschirm ist zu dunkel.	Passen Sie Helligkeit (seite 47) und Kontrast (seite 48) an.
Die Bildschirmfarbe ist ungleichmäßig.	Ändern Sie die Einstellungen für FARBE . (Siehe " Konfigurieren des Farbtons" AUF SEITE 52)
Die Farben auf dem Bildschirm haben einen Schatten und sind verzerrt.	Ändern Sie die Einstellungen für FARBE .
	(Siehe " Konfigurieren des Farbtons" AUF SEITE 52)
Die weiße Farbe wird nicht korrekt angezeigt.	Ändern Sie die Einstellungen für FARBE .
	(Siehe " Konfigurieren des Farbtons" AUF SEITE 52)

Handbuch zur Fehlerbehebung

Bildschirmproblem	
Auf dem Bildschirm wird kein Bild angezeigt un die Netz-LED blinkt alle 0,5 bis 1 Sekunde.	Das Gerät befindet sich im Stromsparmodus.
	Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder bewegen Sie die Maus, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Tonproblem	
Kein Ton.	Überprüfen Sie den Anschluss des Audiokabels, oder regeln Sie die Lautstärke.
	Prüfen Sie die eingestellte Lautstärke.
Die Lautstärke ist zu niedrig.	Stellen Sie die Lautstärke ein.
	Wenn die Lautstärke auch nach dem Einstellen auf den höchsten Wert noch zu niedrig ist, stellen Sie die Lautstärke Ihrer PC-Soundkarte oder des Softwareprogramms ein.

Probleme mit dem Anzeigegerät	
Beim Starten des PCs ertönt ein Signalton.	Wenn ein Alarmton (Piepsen) ertönt, während Ihr PC startet, führen Sie eine Wartung Ihres PCs durch.

9

Handbuch zur Fehlerbehebung

9.2 FAQs

Frage	Antwort
Wie kann ich die Frequenz ändern?	Stellen Sie die Frequenz auf Ihrer Grafikkarte ein. • Windows XP: Öffnen Sie Systemsteuerung → Darstellung und Designs → Anzeige → Einstellungen → Erweitert → Monitor, und ändern Sie unter Monitoreinstellungen die Bildschirmaktualisierungsrate.
	 Windows ME/2000: Öffnen Sie Systemsteuerung → Anzeige → Einstellungen → Erweitert → Monitor, und ändern Sie unter Monitoreinstellungen die Bildschirmaktualisierungsrate.
	 Windows Vista: Öffnen Sie Systemsteuerung → Darstellung und Anpassung → Anpassen → Anzeigeeinstellungen → Erweiterte Einstellungen → Monitor, und ändern Sie unter Monitoreinstellungen die Bildschirmaktualisierungsrate.
	 Windows 7: Öffnen Sie Systemsteuerung → Darstellung und Anpassung → Anzeige → Bildschirmauflösung → Erweiterte Einstellungen → Monitor, und ändern Sie unter Monitoreinstellungen die Bildschirmaktualisierungsrate.

Handbuch zur Fehlerbehebung

Frage	Antwort
Wie wird die Auflösung eingestellt?	 Windows XP: Wechseln Sie zu Systemsteuerung → Darstellung und Designs → Anzeige → Einstellungen und passen Sie die Auflösung an.
	 Windows ME/2000: Wechseln Sie zu Systemsteuerung → Anzeige → Einstellungen und passen Sie die Auflösung an.
	 Windows Vista: Wechseln Sie zu Systemsteuerung → Darstellung und Anpassung → Anpassung → Anzeigeeinstellungen und passen Sie die Auflösung an.
	 Windows 7: Wechseln Sie zu Systemsteuerung → Darstellung und Anpassung → Anzeige → Auflösung anpassen und passen Sie die Auflösung an.
Wie aktiviere ich den Energiesparmodus?	 Windows XP: Stellen Sie den Energiesparmodus unter Systemsteuerung → Darstellung und Designs → Anzeige → Bildschirmschonereinstellungen oder im BIOS SETUP des PCs ein.
	 Windows ME/2000: Stellen Sie den Energiesparmodus unter Systemsteuerung → Anzeige → Bildschirmschonereinstellugen oder im BIOS SETUP des PCs ein.
	 Windows Vista: Stellen Sie den Energiesparmodus unter Systemsteuerung → Darstellung und Anpassung → Anpassung → Bildschirmschonereinstellungen oder im BIOS SETUP des PCs ein.
	Windows 7: Stellen Sie den Energiesparmodus unter Systemsteuerung → Darstellung und Anpassung → Anpassung → Bildschirmschonereinstellungen oder im BIOS SETUP des PCs ein.



Weitere Anweisungen zur Anpassung finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Computers oder Ihrer Grafikkarte.

10.1 Allgemein

Modellname		S23A700D	
Display	Größe	23 Zoll (58cm)	
	Anzeigebereich	509,76 mm (H) x 286,74 mm (V)	
Synchroni Horizontalfreque sierung nz		30 – 140 KHz	
	Vertikalfrequenz	DVI - 50 Hz, 60 Hz, 100 Hz, 120 Hz HDMI - 24 ~ 60 Hz	
Bildschirmfa	arben	16,7 M Color (Hi-FRC)	
Auflösung	Optimale Auflösung	(DVI) 1920 x 1080 @ 50, 1920 x 1080 @ 60, 1920 x 1080 @ 100, 1920 x 1080 @ 120	
		(HDMI) 1920 x 1080 @ 60, 480p, 720p, 1080i, 1080p	
	Maximale Auflösung	1920 x 1080 @ 120	
Maximaler F	Pixeltakt	297 MHz	
Stromverso	rgung	Dieses Gerät benötigt 100 bis 240 V. Sehen Sie auf dem Aufkleber auf der Rückseite des Geräts nach, da die Standardspannung von Land zu Land unterschiedlich sein kann.	
Signalansch	llüsse	HDMI, DVI	
Abmessung Gewicht	en (B × H × T) /	533,8 x 395,2 x 197,0 mm / 2,9 kg	
Umgebun	Betrieb	Temperatur: 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F)	
gsbedingu		Luftfeuchtigkeit: 10 % – 80 %, nicht kondensierend	
ngen	Aufbewahrung	Temperatur: -20°C ~ 45°C (-4°F ~ 140°F)	
		Luftfeuchtigkeit: 5 % – 95 %, nicht kondensierend	
Plug & Play		Dieser Monitor kann auf jedem Plug & Play-fähigen System installiert werden. Durch den Datenaustausch zwischen dem Monitor und dem Computersystem werden die Monitoreinstellungen optimiert. Die Installation des Monitors wird automatisch durchgeführt. Sie können die Installationseinstellungen nach Wunsch auch manuell anpassen.	
Bildschirmpunkte (Pixel)		Bedingt durch das Herstellungsverfahren dieses Geräts wird ca. 1 Pixel pro Million (1 ppm) auf dem LCD-Display heller oder dunkler dargestellt. Dies beeinträchtigt die Geräteleistung nicht.	

B

Unangekündigte Änderungen der oben genannten technischen Daten des Geräts zum Zweck der Qualitätssteigerung sind vorbehalten.



Klasse B-Gerät (Rundfunkkommunikationsgerät zur privaten Verwendung)

Dieses zur privaten Verwendung bestimmte Klasse B-Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen und kann in allen Ländern verwendet werden.

[Empfehlung] - Nur EU



- Hiermit erklärt Samsung Electronics, dass dieses Monitor zu allen wesentlichen Anforderungen und sonstigen relevanten Bestimmungen der Direktive 1999/5/EC konform ist.
- Die offizielle Konformitätserklärung finden Sie unter http://www.samsung.com. Wechseln Sie zu Support > Produktsuche, und geben Sie den Modellnamen ein.
- Dieses Gerät kann in allen Ländern in der EU verwendet werden.

10.2 Energiesparmodus

Mit der Energiesparfunktion des Geräts wird der Stromverbrauch des Geräts gesenkt, indem der Bildschirm ausgeschaltet wird und die Farbe der Netz-LED wechselt, wenn das Gerät über einen angegebenen Zeitraum nicht verwendet wird. Der Strom wird im Energiesparmodus nicht ausgeschaltet. Drücken Sie eine beliebige Taste auf der Tastatur oder bewegen Sie die Maus, um den Bildschirm wieder einzuschalten. Der Energiesparmodus steht nur zur Verfügung, wenn das Gerät an einen PC mit in einer Energiesparfunktion angeschlossen ist.

S23A700D

Energiesparmodus	Normaler Betrieb	Energiesparmodus	Ausschalten (Netzschalter)
Stromversorgungsanzeige	Ein	Blinkt	aus
Leistungsaufnahme	44 W	1 W oder weniger	1 W oder weniger



- Der angezeigte Stromverbrauch kann je nach den Betriebsbedingungen oder wenn die Einstellungen geändert werden, unterschiedlich sein.
- Zur Reduzierung des Stromverbrauchs auf 0 Watt schalten Sie den Netzschalter auf der Rückseite des Geräts aus, oder ziehen Sie das Netzkabel ab. Achten Sie darauf, das Netzkabel abzuziehen, wenn Sie das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht verwenden. Wenn Sie den Stromverbrauch auf 0 Watt reduzieren möchten, der Netzschalter jedoch nicht verfügbar ist, ziehen Sie das Netzkabel heraus.

10.3 Tabelle der Standardsignalmodi



Bei diesem Gerät können Sie aufgrund der Beschaffenheit des Bildschirms für jedes Bildschirmformat nur eine optimale Auflösung einstellen. Daher kann eine andere als die angegebene Auflösung die Bildqualität verschlechtern. Um dies zu vermeiden, wird empfohlen, die für die Bildschirmgröße Ihres Geräts angegebene optimale Auflösung zu wählen.

Wenn ein Signal, das bei den unten stehenden Standardsignalmodi aufgeführt ist, von Ihrem PC übertragen wird, wird der Bildschirm automatisch angepasst. Wenn der PC keinen Standardsignalmodus überträgt, ist der Bildschirm bei eingeschalteter Netz-LED leer. Ändern Sie die Einstellungen in diesem Fall anhand der folgenden Tabelle und schlagen Sie im Benutzerhandbuch der Grafikkarte nach.

DVI Normal & 3D

	Auflösung	Horizontalfr equenz (kHz)	Vertikalfrequ enz (Hz)	Pixeltakt (MHz)	Synchronisati onspolarität (H/V)
	1920 x 1080 60 Hz	67,500	60,000	148,500	+/+
Normal	1920 x 1080 100 Hz	113,221	99,930	235,500	+ / -
	1920 x 1080 120 Hz	137,260	119,982	285,500	+ / -
	1920 x 1080 60 Hz, SBS(Half)	67,500	60,000	148,500	+/+
3D	1920 x 1080 50 Hz, SBS(Half)	56,250	50,000	148,500	+/+
30	1920 x 1080 120 Hz, FrameSequencial	137,260	119,982	285,500	+/-
	1920 x 1080 100 Hz, FrameSequencial	113,221	99,930	235,500	+/-



HDMI Normal & 3D

	Auflösung	Horizontalfr equenz (kHz)	Vertikalfrequ enz (Hz)	Pixeltakt (MHz)	Synchronisati onspolarität (H/V)
	1920 x 1080 60 Hz	67,500	60,000	148,500	+/+
	640 x 480 60 Hz, 480p	31,470	59,940	25,180	-/-
	720 x 480 60 Hz, 480p	31,470	59,940	27,000	-/-
	720 x 576 50 Hz, 576p	31,250	50,000	27,000	-/-
	1280 x 720 50 Hz, 720p	37,500	50,000	74,250	+/+
Normal	1280 x 720 60 Hz, 720p	45,000	60,000	74,250	+/+
	1920 x 1080 50 Hz, 1080i	28,130	50,000	74,250	+/+
	1920 x 1080 60 Hz, 1080i	33,750	60,000	74,250	+/+
	1920 x 1080 24 Hz, 1080p	27,000	24,000	74,250	+/+
	1920 x 1080 50 Hz, 1080p	56,250	50,000	148,500	+/+
	1920 x 1080 60 Hz, 1080p	67,500	60,000	148,500	+/+

	Auflösung	Horizontalfr equenz (kHz)	Vertikalfrequ enz (Hz)	Pixeltakt (MHz)	Synchronisati onspolarität (H/V)
	1920 x 1080, 1080p 24 Hz, FramePacking	54,000	24,000	148,500	+/+
	1280 x 720, 720p 50 Hz, FramePacking	75,000	50,000	148,500	+/+
	1280 x 720, 720p 60 Hz, FramePacking	90,000	60,000	148,500	+/+
	1920 x 1080, 1080i 50 Hz, SBS(Half)	28,130	50,000	74,250	+/+
3D	1920 x 1080, 1080i 60 Hz, SBS(Half)	33,750	60,000	74,250	+/+
30	1920 x 1080, 1080p 50 Hz, SBS(Half)	56,250	50,000	148,500	+/+
	1920 x 1080, 1080p 60 Hz, SBS(Half)	67,500	60,000	148,500	+/+
	1280 x 720, 720p 50 Hz, TNB	37,500	50,000	74,250	+/+
	1280 x 720, 720p 60 Hz, TNB	45,000	60,000	74,250	+/+
	1920 x 1080, 1080p 24 Hz, TNB	27,000	24,000	74,250	+/+



Horizontalfrequenz

Die Zeit zum Abtasten eine Zeile von links nach rechts wird als Horizontalzyklus bezeichnet. Der Kehrwert des Horizontalzyklus ist die Horizontalfrequenz. Die Horizontalfrequenz wird in kHz angegeben.

Vertikalfrequenz

Indem das gleiche Bild Dutzende Male pro Sekunde wiederholt wird, wirken die Bilder natürlich. Die Wiederholfrequenz wird als "vertikale Frequenz" oder "Bildwiederholrate" bezeichnet und in Hz angegeben.

Kontakt zu SAMSUNG WORLDWIDE



Falls Sie Fragen oder Anregungen zu Samsung-Produkten haben, wenden Sie sich bitte an das SAMSUNG-Kundendienstcenter.

NORTH AMERICA			
U.S.A	1-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com	
CANADA	1-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com/ca	
		http://www.samsung.com/ca_fr (French)	
MEXICO	01-800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com	

LATIN AMERICA			
ARGENTINA	0800-333-3733	http://www.samsung.com	
BRAZIL	0800-124-421	http://www.samsung.com	
	4004-0000		
BOLIVIA	800-10-7260	http://www.samsung.com	
CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com	
	From mobile 02-482 82 00		
COLOMBIA	01-8000112112	http://www.samsung.com	
COSTA RICA	0-800-507-7267	http://www.samsung.com	
DOMINICA	1-800-751-2676	http://www.samsung.com	
ECUADOR	1-800-10-7267	http://www.samsung.com	
EL SALVADOR	800-6225	http://www.samsung.com	
GUATEMALA	1-800-299-0013	http://www.samsung.com	
HONDURAS	800-27919267	http://www.samsung.com	
JAMAICA	1-800-234-7267	http://www.samsung.com	
NICARAGUA	00-1800-5077267	http://www.samsung.com	
PANAMA	800-7267	http://www.samsung.com	
PERU	0-800-777-08	http://www.samsung.com	
PUERTO RICO	1-800-682-3180	http://www.samsung.com	
TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com	
VENEZUELA	0-800-100-5303	http://www.samsung.com	

EUROPE			
ALBANIA	42 27 5755	http://www.samsung.com	
AUSTRIA	0810 - SAMSUNG (7267864, € 0.07/min)	http://www.samsung.com	
BELGIUM	02-201-24-18	http://www.samsung.com/be (Dutch)	
		http://www.samsung.com/be_fr (French)	
BOSNIA	05 133 1999	http://www.samsung.com	
BULGARIA	07001 33 11	http://www.samsung.com	
CROATIA	062 SAMSUNG (062 726 7864)	http://www.samsung.com	
CZECH	800 - SAMSUNG (800-726786)	http://www.samsung.com	
	Samsung Electronics Czech and Oasis Florenc, Sokolovská 394/1		
DENMARK	70 70 19 70	http://www.samsung.com	
FINLAND	030 - 6227 515	http://www.samsung.com	
FRANCE	01 48 63 00 00	http://www.samsung.com	
GERMANY	01805 - SAMSUNG (726-7864 € 0,14/Min)	http://www.samsung.com	
CYPRUS	From landline: 8009 4000	http://www.samsung.com	
GREECE	From landline: 80111- SAMSUNG (7267864) From landline & mobile: (+30) 210 6897691	http://www.samsung.com	
HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com	
ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com	
KOSOVO	+381 0113216899	http://www.samsung.com	
LUXEMBURG	261 03 710	http://www.samsung.com	
MACEDONIA	023 207 777		
		http://www.samsung.com	
MONTENEGRO	020 405 888	http://www.samsung.com	
NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	http://www.samsung.com	
NORWAY	815-56 480	http://www.samsung.com	
POLAND	0 801-1SAMSUNG(172-678) +48 22 607-93-33	http://www.samsung.com	

	EUROPE			
PORTUGAL	808 20-SAMSUNG (808 20 7267)	http://www.samsung.com		
RUMANIA	From landline : 08010- SAMSUNG (7267864) From landline & mobile : (+40) 21 206 01 10	http://www.samsung.com		
SERBIA	0700 Samsung (0700 726 7864)	http://www.samsung.com		
SLOVAKIA	0800 - SAMSUNG (0800-726 786)	http://www.samsung.com		
SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	http://www.samsung.com		
SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	http://www.samsung.com		
SWITZERLAND	0848 - SAMSUNG (7267864, CHF 0.08/min)	http://www.samsung.com/ch http://www.samsung.com/ ch_fr/(French)		
U.K	0330 SAMSUNG (7267864)	http://www.samsung.com		
EIRE	0818 717100	http://www.samsung.com		
LITHUANIA	8-800-77777	http://www.samsung.com		
LATVIA	8000-7267	http://www.samsung.com		
ESTONIA	800-7267	http://www.samsung.com		
TURKEY	444 77 11	http://www.samsung.com		

CIS			
RUSSIA	8-800-555-55-55	http://www.samsung.com	
GEORGIA	8-800-555-555	http://www.samsung.com	
ARMENIA	0-800-05-555	http://www.samsung.com	
AZERBAIJAN	088-55-55-555	http://www.samsung.com	
KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500 (GSM: 7799)	http://www.samsung.com	
UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com	
KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	http://www.samsung.com	
TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	http://www.samsung.com	
MONGOLIA		http://www.samsung.com	

CIS				
UKRAINE	0-800-502-000	http://www.samsung.com/ua http://www.samsung.com/ ua_ru		
BELARUS	810-800-500-55-500	http://www.samsung.com		
MOLDOVA	00-800-500-55-500	http://www.samsung.com		

ASIA PACIFIC				
AUSTRALIA	1300 362 603	http://www.samsung.com		
NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	http://www.samsung.com		
CHINA	400-810-5858	http://www.samsung.com		
HONG KONG	(852) 3698-4698	http://www.samsung.com/hk		
		http://www.samsung.com/ hk_en/		
INDIA	1800 1100 11	http://www.samsung.com		
	3030 8282			
	1800 3000 8282			
	1800 266 8282			
INDONESIA	0800-112-8888	http://www.samsung.com		
	021-5699-7777			
JAPAN	0120-327-527	http://www.samsung.com		
MALAYSIA	1800-88-9999	http://www.samsung.com		
PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG (726-7864) for PLDT	http://www.samsung.com		
	1-800-3-SAMSUNG(726-7864) for Digitel			
	1-800-8-SAMSUNG(726-7864) for Globe			
	02-5805777			
SINGAPORE	1800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com		
THAILAND	1800-29-3232	http://www.samsung.com		
	02-689-3232			
TAIWAN	0800-329-999	http://www.samsung.com		
	0266-026-066			
VIETNAM	1 800 588 889	http://www.samsung.com		

MIDDIE EAST				
IRAN	021-8255	http://www.samsung.com		
OMAN	800-SAMSUNG(726-7864)	http://www.samsung.com		
KUWAIT	183-2255	http://www.samsung.com		
BAHRAIN	8000-4726	http://www.samsung.com		
EGYPT	08000-726786	http://www.samsung.com		
JORDAN	800-22273	http://www.samsung.com		
MOROCCO	080 100 2255	http://www.samsung.com		
SAUDI ARABIA	9200-21230	http://www.samsung.com		
U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com		

AFRICA			
CAMEROON	7095- 0077	http://www.samsung.com	
COTE D' IVOIRE	8000 0077	http://www.samsung.com	
GHANA	0800-10077	http://www.samsung.com	
	0302-200077		
KENYA	0800 724 000	http://www.samsung.com	
NIGERIA	0800-726-7864	http://www.samsung.com	
SENEGAL	800-00-0077	http://www.samsung.com	
SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG (726-7864)	http://www.samsung.com	
TANZANIA	0685 88 99 00	http://www.samsung.com	
UGANDA	0800 300 300	http://www.samsung.com	

Ordnungsgemäße Entsorgung

Korrekte Entsorgung von Altgeräten (Elektroschrott)



(In den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt, Zubehörteilen bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass das Produkt und Zubehörteile (z. B. Ladegerät, Kopfhörer, USB-Kabel) nach ihrer Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen. Entsorgen Sie dieses Gerät und Zubehörteile bitte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden. Helfen Sie mit, das Altgerät und Zubehörteile fachgerecht zu entsorgen, um die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.

Private Nutzer wenden sich an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder kontaktieren die zuständigen Behörden, um in Erfahrung zu bringen, wo Sie das Altgerät bzw. Zubehörteile für eine umweltfreundliche Entsorgung abgeben können.

Gewerbliche Nutzer wenden sich an ihren Lieferanten und gehen nach den Bedingungen des Verkaufsvertrags vor. Dieses Produkt und elektronische Zubehörteile dürfen nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

Korrekte Entsorgung der Batterien dieses Produkts



(In den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Altbatterie-Rücknahmesystem)

Die Kennzeichnung auf der Batterie bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation oder Verpackung gibt an, dass die Batterie zu diesem Produkt nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Wenn die Batterie mit den chemischen Symbolen Hg, Cd oder Pb gekennzeichnet ist, liegt der Quecksilber-, Cadmium- oder Blei-Gehalt der Batterie über den in der EG-Richtlinie 2006/66 festgelegten Referenzwerten. Wenn Batterien nicht ordnungsgemäß entsorgt werden, können sie der menschlichen Gesundheit bzw. der Umwelt schaden.

Bitte helfen Sie, die natürlichen Ressourcen zu schützen und die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern, indem Sie die Batterien von anderen Abfällen getrennt über Ihr örtliches kostenloses Altbatterie-Rücknahmesystem entsorgen.

Terminologie

OSD(On Screen Display)

Ein On Screen Display (OSD) ermöglicht die Konfiguration von Einstellungen zur Optimierung der Bildqualität. Sie können damit Helligkeit, Farbton, Größe und viele andere Bildschirmeinstellungen mithilfe von auf dem Bildschirm angezeigten Menüs ändern.

Gamma

Das Gamma-Menü passt die Graustufen, welche die Mitteltöne auf dem Bildschirm darstellen, an. Eine Änderung der Helligkeit wirkt sich auf den ganzen Bildschirm aus, während die Änderung von Gamma nur die mittlere Helligkeit verstärkt.

Graustufen

Die Stufen beziehen sich auf die unterschiedliche Farbintensität bei der Änderung von Farben von dunkleren zu helleren Bereichen auf dem Bildschirm. Änderungen der Helligkeit des Bildschirms werden durch Schwarzweißwerte ausgedrückt, und Graustufen bezieht sich auf den mittleren Bereich zwischen Schwarz und Weiß. Bei einer Änderung der Graustufen durch Gamma-Anpassung verändert sich die mittlere Helligkeit auf dem Bildschirm.

Abtastrate

Abtastrate oder Bildwiederholrate bezieht sich auf auf die Frequenz, mit der der Bildschirm aktualisiert wird. Bei der Aktualisierung werden Bildschirmdaten übertragen, sodass ein Bild entsteht. Die Aktualisierung ist jedoch für das bloße Auge nicht zu erkennen. Die Anzahl der Bildschirmaktualisierungen wird als Abtastrate bezeichnet und in Hz gemessen. Einer Abtastrate von 60 Hz bedeutet, dass sich der Bildschirm 60 mal pro Sekunde aktualisiert. Die Bildschirmabtastrate hängt von der Leistungsfähigkeit der Grafikkarten in Ihrem PC und vom Bildschirm ab.

Horizontalfrequenz

Auf dem Bildschirm angezeigte Zeichen oder Bilder bestehen aus zahlreichen Bildpunkten (Pixel). Die Pixel werden in horizontalen Linien übertragen, die dann vertikal angeordnet werden, um ein Bild zu erzeugen. Die horizontale Frequenz wird in kHz gemessen und gibt an, wie oft pro Sekunde horizontale Zeilen übertragen und auf dem Bildschirm angezeigt werden. Eine horizontale Frequenz von 85 bedeutet, dass die horizontalen Linien, aus denen sich ein Bild zusammensetzt, 85.000 Mal pro Sekunde übertragen werden. Die horizontale Frequenz wird als 85 kHz angegeben.

Vertikalfrequenz

Ein Bild besteht aus zahlreichen horizontalen Linien. Die vertikale Frequenz wird in Hz gemessen und gibt an, wie viele Bilder pro Sekunde durch die horizontalen Linien erzeugt werden können. Eine vertikale Frequenz von 60 bedeutet, dass ein Bild 60 Mal pro Sekunde übertragen wird. Die vertikale

Frequenz wird auch als "Aktualisierungsrate" bezeichnet und beeinflusst das Flimmern des Bildschirms.

Auflösung

Die Auflösung ist die Anzahl der horizontalen Pixel und vertikalen Pixel, die der Bildschirm wiedergeben kann. Sie entspricht dem Grad der Anzeigegenauigkeit.

Eine höhere Auflösung zeigt eine größere Menge an Informationen auf dem Bildschirm an und eignet sich zur Durchführung mehrerer Aufgaben gleichzeitig.

Beispiel: Eine Auflösung von 1920 x 1080 besteht aus 1.920 horizontalen Pixeln (Horizontalfrequenz) und 1.080 vertikalen Linien (vertikale Auflösung).

Plug & Play

Die Plug & Play-Funktion ermöglicht den automatischen Austausch von Informationen zwischen Bildschirm und PC, um eine optimale Anzeige zu erzielen.

Der Monitor führt Plug & Play mit dem internationalen Standard VESA DDC aus.

Index

K **Numerics** 3D 28 Kontakt zu SAMSUNG WORLDWIDE 80 3D→2D 31 3DModus 29 L Lautstärke 69 A Absichern des Aufstellbereichs 4 M Ändern der Auflösung mithilfe eines PCs 39 MAGIC 44 Ändern der Geräteneigung 27 Anhang 80 0 Anschließen an einen PC 37 OSD control lock 23 Anschließen von Kopfhörern 43 Aufwickeln der angeschlossenen Kabel 26 Autom Quelle 63 R Reaktionszeit 50 Reinigung 3 B Richtige Haltung für die Verwendung des Benutzerd Taste 65 Geräts 12 Breit 56 Rot 52 Rückseite 25 Е Einstellen der optimalen Auflösung 43 S Energiesparmodus 76 Schloss für den Diebstahlschutz 26 Entfernen der Verpackung 18 Screen Fit 56 Sicherheitshinweise 4 G SyncMaster 3D Game LauncherTriDef 3D 33 Grün 52 т н Tabelle der Standardsignalmodi 77 HDMISchwarzwert 50 Tasten auf Vorderseite 22 Testen des Geräts 70 Treiberinstallation 39 **INFORMATIONEN 68**

U

Überprüfen von Auflösung und Frequenz 70

Index



Verbinden über ein HDMIKabel 42 Vorsichtsmaßnahmen bei der Lagerung 4